

**Tidningen för dig som kör Amiga, DOS, OS/2**

# DMZ

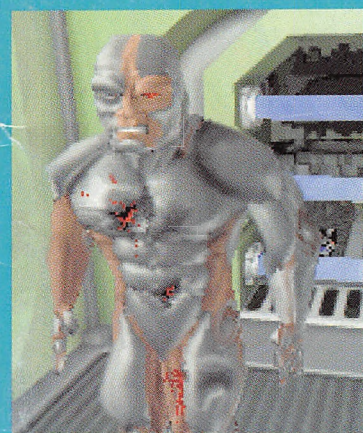
datormagazin

<http://www.medströms.se/dmz>

## ESCOM

### Amigans nya ägare

- deras planer
- första bilden på nya Amigan



### Bioforge

actionäventyr  
med vilsen  
cyborg

- Sveriges enda aktuella BBS-lista

## Ljud i datorn

- så fungerar det

## Bars & Pipes

- proffsprogram  
för digital musik

*Två sidor köp&sellj • Bästa spelfusken*

## Bästa Internet- tipsen

för dig med PC  
eller Amiga

TIDSAM 0563-10



10

7 388056 303409



# AMIGA-ALIVE AND KICKING!

## AMIGA CD-SPELARE



Den nya Power CD-ROM spelaren för Amiga 600/1200 pluggar du in direkt i PCMCIA porten och får i och med det ett SCSI-I och SCSI-II interface. Detta tillåter dig att koppla på 6 extra enheter som: SyQuest drivar, hårddiskar, Flatbäddsscanrar och DAT-spelare.

Med spelaren får du ett SCSI-interface, nätdel, manual, audio och mjukvara: Audio CD, CD32 emulering, MPEG film decoder och photo CD mjukvara!

**Amiga A600/A1200**  
Double speed CD-ROM 2.995:-  
Quad speed CD-ROM 4.395:-

## XL 1.76MB



XL 1.76 är halva höjden av en standard extern floppy drive. Den tillåter Dig att lagra 1.76MB på HD-disketter. Den interna A4000 driven passar perfekt under originaldriven!

**EXTRA DRIVE TILL AMIGA EXTERN.....1.195:-**  
**INTERN A1200/A4000.1.145:-**

## POWERDRIVE

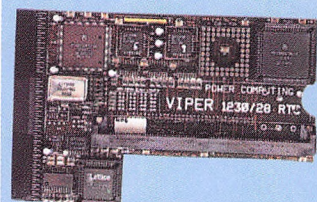
Power Drive inkluderar gratis Blitz Amiga och Floppy Expander. Floppy expander tillåter dig att komprimera filer på en diskett upp till 50%.

\* Anti-Click \* Anti-Virus  
\* On/Off Switch \* 2 års garanti  
**EXTERN DRIVE.....799:-**

## ERSÄTTNINGS-DRIVAR:

**A500 Intern Drive.....559:-**  
**A600 Intern Drive.....619:-**  
**A2000 Intern Drive.....619:-**

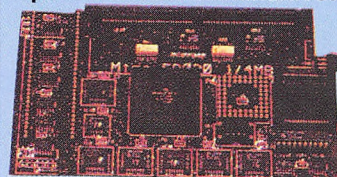
## ACCELERATOR-KORT



### A1200 VIPER 68030:

- \* MAX-RAMViper 1 8MB
- \* MAX-RAMViper 2 128MB (RING!)
- \* Full kickstart Re-map
- \* Klocka m/batteri
- \* Plats för 68882 FPU
- \* Blizzard kompatibel

**Viper 1 28MHz.....2.195:-**  
**Viper 1 50MHz.....3.395:-**

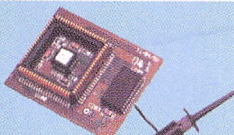


### A500 68020:

Full 68020 processor med MMU. Fungerar med alla A500:or. Plats för 68881/68882 (PLCC eller PGA). Upp till 4MB FAST RAM.

Ej kompatibel med GVP hårddiskar.  
**A500 68020-kort.....1.395:-**  
**68020-kort m/4MB.....RING!**

## MEGACHIP RAM



### MEGACHIP RAM:

Öka Chipminnet i din A500/A2000 till 2MB. Ingen lödning behövs.  
**MegaChip A500.....1.395:-**

## HÅRDISKAR/KONTROLLER



M-TEC AT-A500 IDE extern hårddisk-kontroller kommer med komplett intern ROM sockel så att Du kan switcha mellan 1.3 och 3.1 utan att behöva öppna din Amiga!

**AT-500 (tom).....1.495:-**

**Hårddiskpriser (Quantum):**  
**420IDE 1995:-, 540IDE 2145:-, 540SCSI 2245:-, 730SCSI 2745:-**

## AMIGA CD32



**AMIGA CD32.....2.189:-**

Gör om din CD32 till en A1200:  
**5X1.....2.995:-**

Interna hårddiskar till A600/A1200/5X1 m/installations-kit:  
**80MB.....1.795:-**  
**120MB.....2.249:-**  
**170MB.....2.595:-**

## CD32 SPEL

**All Terrain Racing..... 299:-**  
**Arcade Pool..... 199:-**  
**Brian the Lion..... 109:-**  
**Cannon Fodder..... 259:-**  
**Death Mask..... 359:-**  
**Defender of Crown 2 129:-**  
**Flink..... 199:-**  
**Jungle Strike..... 339:-**  
**Kingpin..... 179:-**  
**Lilil Devil..... 359:-**  
**Microcosm..... 169:-**  
**PGA European Tour.. 319:-**  
**Pinball Fantasies +**  
**+ Sleepwalker..... 129:-**  
**Powerdrive..... 359:-**  
**Rise of the Robots.... 399:-**  
**Roadkill..... 349:-**  
**Subwar 2050..... 399:-**  
**Super Stardust..... 349:-**  
**Top 100 Games CD32 219:-**  
**Tower Assault..... 359:-**  
**U.F.O..... 399:-**  
**Universe..... 179:-**

## AMIGA PROGRAM

**Amos Compiler.....339:-**  
**Amos Professional..... 489:-**  
**Easy Amos.....299:-**  
**Prowrite 3.33.....799:-**

## AMIGA UPPGRADERING

Uppgradera din Amiga till det senaste operativsystemet: OS 3.1!



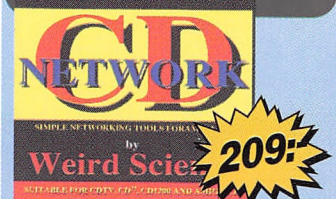
**A500.....1.295:-**  
**A600.....RING!!**  
**A1200.....1.395:-**  
**A2000.....1.295:-**  
**A3000.....1.695:-**  
**A4000.....1.695:-**

## AMIGA CD-ROM



Det bästa och senaste från internet arkivet Aminet. Det största Amiga-arkivet på nätet. Spel, nytto, fonter, drivrutiner och MYCKET mer!

### NETWORK CD



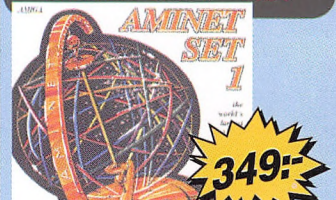
Koppla samman Din CD32 eller CDTV med Amiga för att kunna läsa CD från Amigan. Massvis med program medföljer. Network kabel att koppla mellan CD32 och Amiga.....279:-

### FRESH FISH 2 NYHET!



Den senaste skivan från Fred Fish. Massvis med programmerings verktyg (gnu, ndu, pastex mm.) Alla program går att köra direkt från skivan. **REKOMMENDERAS!**

### AMINET SET 1 4CD!



FYRA CD-skivor med Amiga, program, spel, musik, samplingar, grafik, demos, utilities, utvecklar-verktyg och mycket mer. **REKOMMENDERAS!**

**17 Bit Collection\*\* (2 CD's) 469:-**  
Många bra PD-program. Med 17 Bit diskarna 1 till 2300. Menystyrt.

**17 Bit Phase 4 269:-**  
Den senaste CD'n med 17 Bit diskarna 2801 till 3351. Packas lätt upp från meny.

**Amiga Tools 2 499:-**  
DubbelCD - Alla verktyg tänkas Du kan tänkas använda till Din amiga! Demos, virusöddare, EG5-tools, moduler mm

**Gold Fish 2\*\* (2 CD's) 299:-**  
Innehåller allt material från Fish från Oktober 1993 till November 1994.  
**LSD&17 Bit Compend Deluxe 2 269:-**  
Uppföljaren till den mycket populära skivan. Amigaguide meny-system!

**Multimedia Mega Bundle 449:-**  
SCD Multimedia verktyg. Grafik, musik, fonter, bakgrunder osv. Allt du behöver för att skapa multimedia presentationer.  
**Now That's What I Call Games 2 249:-**  
CD med 100 spel till CD32.  
**Top 100 Games A1200.Ny! 299:-**  
De 100 bästa PD-spelen på en CD! Många timmars underhållning!

## SHAREWAREPRISER

**1-10 disk 35:-/st**  
**11-20 disk 31:-/st**  
**21-30 disk 28:-/st**  
**31-... disk 24:-/st**

## Beställnings-information

### SHAREWARE:

Priserna till vänster gäller disketterna i topplists-rutan på höger sida. Programmen levereras på 1.44MB HD-disketter. Samtliga program är testade och fungerar på IBM-kompatibla PC. Då programmen är shareware kan vi ej ta ansvar för deras prestanda under olika datorkonfigurationer. Minikrov: 386, 2MB minne, hårddisk, DOS 5.0 / WIN 3.1.  
\* = programmet kräver VB Run-disketten, ange detta. Bifogas utan kostnad.

### INFORMATION:

Samtliga priser anges inklusive moms med reservation för prisändringar och feltryck. Minsta beställningssumma är 50 kronor. Porto & Postförsäkring tillkommer samt expeditivavgift på 15 kronor. Betalningsvillkor är postförsäkrat om ej annat avtalats. Ej utlåsta försändelser debiteras med 99 kronor.  
**FÖRSKOTTSBETALNING**  
Vid försäkrat betalning till vårt postgiro eller bankgiro skickas shareware-disketterna portofritt. Vid beställning av CD-skivor tillkommer porto med 25:-  
Detta går tyvärr inte lika snabbt som en vanlig beställning.



# PC CD-ROM FRÅN 49:-!

## BILD, NÖJE

### GIFS GALORE. ALLA



239:-

ÖVER 5000 GIF BILDER!! Innehåller kategorier som: flygplan, militär, människor, fåglar, raytrace, Hi-Tech samt ett 20-tal andra kategorier! PC, MAC, AMIGA! BBS-klar!

### 2000 TRUETYPE PC



349:-

2000 TrueType-fonter OCH 5000 ClipArt-bilder (PCX) på en CD! Skivan är väl indexerad. För att titta på fonterna och bilderna medföljer en bok med varje font avbildad! REKOMMENDERAS!

### POV-RAY - RAYTRACE



369:-

Den officiella Persistence Of Vision CD:n! En samling bilder, källkoder till scener, utilities, och givetvis själva renderingsprogrammet POV-ray. Fungerar på DOS, Mac, OS/2, Amiga, Free BSD m.fl.

## NYTTO

### CICA WINDOWS 2CD



195:-

Massor med Windows-program. 4855 (1.072MB!) program för Windows. Massor med Postscript, ATM och TrueTypefonter. Bilder, ikoner programmerings-verktyg mm. Skivan har ALLT!

### SIMTEL 2CD DOS



195:-

DUBBELCD med massor med program till DOS! Med över 10.000 filer på skivan hittar Du med säkerhet det program Du behöver. Skivan har ett bra sökprogram för att hjälpa Dig hitta rätt!

### HOBBS OS/2 NY!



189:-

Den senaste versionen av Hobbes OS/2. Programmen kommer direkt från det mest populära OS/2-internet-arkivet. Skivan innehåller massvis med program, spel och tips för OS/2. Körklara version.....245:-

## SPEL

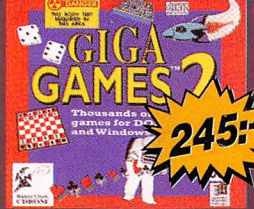
### TOOLKIT FOR DOOM



249:-

DOOM-FANTAST! Här har Du skivan som innehåller ALLT för DOOM! Ban-editorer, extrabananor, ljud, monster och mycket mer. REKOMMENDERAS!

### GIGA GAMES 2 PC



245:-

500MB av de senaste shareware-spelen till DOS och WINDOWS. Uppföljaren till succén GIGA GAMES 1. 4000 filer. 80% DOS, 15% Windows och 5% OS/2. BBS-klar

### ARCADE GAMES PC

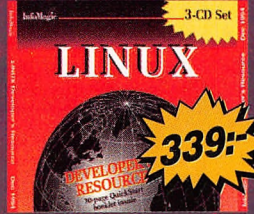


249:-

De bästa spelen hämtade från internet och samlade på en CD! Du får 600MB spel till DOS och Windows. Ex: Doom, Descent, heretic o.s.v.

## LINUX

### LINUX DEV. RES. 4CD



339:-

4 cd-skivor med slackware 2.1, tsx-11, sunsite, GNU C++ och prep.ai.mit.edu-arkiven. Doom för X-windows finns även den på skivan. REKOMMENDERAS!

### LINUX BIBLE



449:-

1.100 sidor LINUX!! Här står ALLT Du kan tänkas vilja veta om Linux! Installationstips, Linux User's Guide, över 21st olika kompletta "How To" guider som hanterar allt från UUCP och X-windows till SCSI och EtherNet installation. REKI!

### SLACKWARE PRO 2.1



549:-

TRIPPELCD! LINUX, X11, sunsite och tsx-11 internet arkiven medföljer! MASSA godbitar för Linuxfantasten som GCC och DOOM för X-windows!! En bok på över 300 sidor medföljer. UNIX Nybörjare? Ring och fråga om Plug & Play-linux för 299:-!!

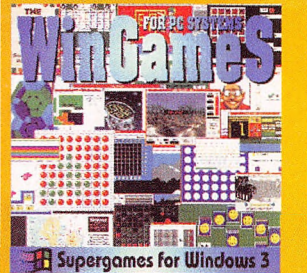
## LÅGPRIS CD!

98:-/st!!!  
4st=294:-  
SuperGames



CD1623 SuperGames 1  
Innehåller höjare som: Xargon, Doom, Pinball, Commander Keen, Duke Nukem.  
CD1640 SuperGames 2  
DOOM CD! Förutom spelet finns extra-finesser. Spela ex. med nya roliga ljud.  
CD1641 SuperGames 3  
RAPTOR CD!! Skivan innehåller spelet Raptor och allt för Raptor-fantasten!  
CD1661 SuperGames 4  
15 shareware spel samt 11 demos-spel som "Beauty & the Beast".  
CD1683 SuperGames 5  
Massor med spel som: Hocus Pocus, Solitaire Suite och Halloween Harry!  
CD1684 SuperGames 6  
Demos på kommersiella program.  
Nya Epic Megagames spel och MYCKET mer  
CD1685 SuperGames 7  
Nya Apogee-spel: Traffic Department, Mystic Towers. Nya demoprogram!  
CD1686 SuperGames 8  
Nya roliga spel: Depth Dwellers, Capture the Flag, Tuvsel! Med mera!  
CD1795 SuperGames 9  
Superhit! Jazz Jackrabbit, Cheesy Invaders, Magepedia, Quadriod och MYCKET MER!  
CD1796 SuperGames 10  
Senaste skivan! Demos och shareware; Rise of the Robots, Astrofire, The Aethra Chronicles

## WinGames



WinGames 1-3 98:-/st  
Tre skivor med MASSOR av Windows-spel. Allt från textäventyr till häftiga shoot'em up spel!

## AdultShare

AdultShare 1-4 169:-/st  
Skivor med MASSOR av bilder, animationer, texter och spel! Samtliga skivor i AdultShare-serien innehåller över 2100 GIF-bilder. För Dig som vill ha högkvalitativa bilder har Vi Erotic-Serien med PhotoCD-bilder.  
AdultShare paket 3 skivor för 389:-

Walnut Creek CDROM

## AMIGA & PC CD-ROM

### CD-GRAFIK

Amazing Animations MAC & PC - 199:-  
Över 200 fantastiska animationer.  
Clips for Quicktime MAC & PC 249:-  
Fylld med Quicktime filmer!  
Fresh Fonts 1- Fonter för Amiga, 199:-  
PC och Macintosh. DMF, IntelliFont, Amiga Bitmap, Adobe och TrueType.  
Imagine CD Ny! 349:-  
Mer än 500 Imagine - objekt, texturer och bakgrundsbilder.  
Travel Adventure - Högläsiga fotografier från hela världen. 299:-  
Visions 295:-  
500 fotografier. Allt från djur till raytracede bilder. HÖG kvalitet.

### Weird Science Animations

269:-  
Hundratals animationer för Amiga (ECS eller AGA) och PC. Nyhet!  
Weird Science Clipart \*\* 169:-  
Mer än 26.000 clipart i följande format: EPS, IMG, IFF, Proclips, PageSetter, PageStream m.fl.  
Weird Science Fonts \*\* 169:-  
18.800 filer (!) i Adobe, CG, Bitmap, IFF, PS, PCX, GDOS, PageStream, ProDraw, TrueType  
EROTIK  
Erotic 1-6 - 6 skivor med 169:-  
bilder i PhotoCD samt GIF-format.  
WOW! 169:-/CD, 389:- för 3st CD.  
PLAYBOY - PhotoCD med 299:-  
massor av högkvalitativa bilder.

### NYHETER!

Linux Quarterly - Kvartals uppgadering för dig som har Linux. 299:-  
Texture Gallery - Massor med 399:-  
texturer till alla renderings-program.  
Turbo User Group - Officiell skiva 295:-  
från Borlands användargrupp TUG.  
X Windows in a Nutshell - Allt 349:-  
om X-Windows. Boken är på ca 400 sid.  
CD-ROM NYTTO  
Best Applications - PC CD-ROM 369:-  
med massor av bra program. M/bok.  
Sampler CD - TestCD över 44 titlar! 49:-  
Scientific & Technological Library 369:-  
Vetenskapliga program. CD M/bok.  
Space & Astronomy - Texter och 249:-  
bilder från NASA om rymdfärjor.

## PC-SHAREWARE TOPPLISTAN DISKETTER 35:-/st

### DOS-SPEL

11034 DOOM shareware...REKI!..2 HD  
3D-spel med häpnadsväckande grafik.  
Det absolut tuffaste spelet på marknaden.  
11056 Epic Pinball...1 HD  
Antigen här! Flipperspelet som står allt!  
Känns lika äkta som ett riktigt flipper.  
11063 Jazz Jackrabbit...REKI!..1 HD  
Dundebra spel som liknar Sonic The Hedgehog!  
Kräver 386/33MHz, 4MB, VGA.  
11067 One Must Fall 2097 REKI!..2 HD  
Bekämpa Dina motståndare med GIGANTISKA robotar.  
TOPPENBRA SPEL!!

### WINDOWS-SPEL

13026 Battles in Distant Deserts...1HD  
Strategispel byggd på verkliga händelser under ökenkriget Desert Storm.  
13028 Bridge-Spela bridge i Windows-miljö 1HD  
13025 Entombed...REKI!..2HD  
Du är instängd i en gigantisk grav och skall ta Dig ut! Massor med otroligt snygg ray-trace:ad högupplösande grafik i 256 färger.  
13016 PFW...1HD  
Panzerkrieg, strategispel, andra världskriget.

### DOS-NYTTO

10000 Antivirus för DOS/WIN...1 HD  
Innehåller de absolut senaste versionerna av Scan och Clean från McAfee, samt ThunderByte Antivirus. Ett måste för att skydda din PC!  
14074 Brothers Keeper...1 HD  
Avancerat släktforskningsprogram.  
14012 EnVision v2 REKI!..1 HD  
BRA DeskTopPublishing. Kräver mus.  
14008 NeoPaint II REKI!..1 HD  
Mycket bra ritprogram med snyggt interface!  
Stöder EGA/VGA/SVGA. Kräver mus.  
14009 NeoPaint Fonter...1 HD  
Till ritprogrammet ovan.  
14070 ProtoCad3D...1 HD  
Excellent 3D-CAD...REKOMMENDERAS!..1 HD

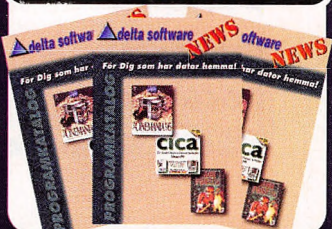
### WINDOWS-NYTTO

\*15012 Design-A-Room...1 HD  
Moblera om ditt hem i datorn.  
15055 Glesist...1 HD  
Ett svenskt glesprogram! REKI!  
15007 Icons 1100 ikoner till Windows...1 HD  
15015 Kith & Kin...1 HD  
Mycket avancerad släktforskningsprogram.  
Länka bilder, musik och dialoger.  
\*15016 Lingua...REKI!..1 HD  
Importerande språkutbildningsprogram för engelska, tyska, spanska  
15017 PagePlus...1 HD  
Mycket bra DeskTopPublishing.  
15051 Parity...REKOMMENDERAS! 1 HD  
Detta är det mest avancerade aktieanalysprogram vi sett i sharewareväg.  
15052 PCBarrender...1 HD  
Trött på Gin and Tonic? Enorm drinksamling!  
15008 Screen Savers! 1skärmsläckare 1 HD  
15045 Starbase...1 HD  
Ett fascinerande astronomiprogram.  
15040 TSCadDrawREKI!..1 HD  
CAD i Windows! Otroligt!  
15032 TopDraw...REKI!..1 HD  
Mycket bra ritprogram. Objektorienterat



WINDOWS SPEL PAKET  
Paketet innehåller hela 130 roliga windows-spel av alla dess slag. Spelen levereras på 8 HD-disketter med vårt lätthanvända installations-program.

## GRATIS KATALOG!



Besök vår WWW-sida!

<http://www.deltasoftware.se>

<ftp://ftp.deltasoftware.se>

e-mail: [order@deltasoftware.se](mailto:order@deltasoftware.se)

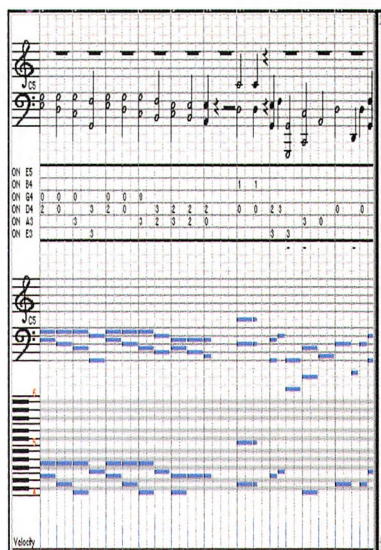


# innehåll

DMZ Juli 1995

<b>Insändare</b>	<b>6</b>
<b>Nyheter</b>	<b>10</b>
<i>Nya ägarna till Amigan berättar om sina planer.</i>	
<b>Decibel i datorn</b>	<b>19</b>
<i>Vad du behöver veta om ljud i datorn.</i>	
<b>Unix - nyckeln till Internet</b>	<b>25</b>
<i>Andra delen av DMZ:s kurs i Unix.</i>	
<b>Processorskolan</b>	<b>28</b>
<i>Så fungerar ett cacheminne.</i>	
<b>Internet Amiga</b>	<b>30</b>
<i>Andra delen av how-to-do-serien om att koppla upp en Amiga mot Internet.</i>	
<b>Internet PC</b>	<b>32</b>
<i>Programmen som underlättar ditt nätsurfande.</i>	
<b>PD - OS/2</b>	<b>34</b>
<i>Bra och billiga program till OS/2.</i>	
<b>DMZ-disketten för PC</b>	<b>36</b>
<b>PD - DOS</b>	<b>38</b>
<i>Alien-Doom och lite annat.</i>	
<b>CD-skivor i test</b>	<b>40</b>
<b>PD - Amiga</b>	<b>44</b>
<b>DMZ-disketten för Amiga</b>	<b>48</b>
<b>Bars&amp;Pipes</b>	<b>54</b>
<i>Bästa musikprogrammet till Amigan.</i>	
<b>Spelrecensioner</b>	<b>62</b>
<b>Workbench-skolan</b>	<b>78</b>

<b>Ledare</b>	<b>5</b>
<b>Produktnytt</b>	<b>16</b>
<b>Absolut Sant</b>	<b>42</b>
<b>BBS-listan</b>	<b>52</b>
<b>Spelfronten</b>	<b>60</b>
<b>Vägvisaren</b>	<b>70</b>
<b>Genvägen</b>	<b>71</b>
<b>Utmaningen</b>	<b>74</b>
<b>Korsord</b>	<b>75</b>
<b>Galleriet</b>	<b>76</b>
<b>Datorbörsen</b>	<b>80</b>
<b>Nästa nummer</b>	<b>82</b>



## Bars&Pipes 54

Det bästa musikprogrammet till Amigan. Är man musikintresserad är Bars&Pipes en anledning i sig att köpa en Amiga.



**Redaktion:**  
Postadress: 112 85 Stockholm  
Besöksadress: Industrigatan 2A  
Tel: 08-692 01 40 Fax: 08-650 97 05  
(redaktionen) BBS: 08-654 99 50,  
08-654 61 18, 08-654 99 62

**Chefredaktör & ansvarig utgivare:**  
Peter Kerschbaumer,  
pk@dmz.medstroms.se  
**Redigering:**  
Lasse Zernell,  
lz@dmz.medstroms.se  
Daniel Törnqvist,  
dt@dmz.medstroms.se  
Erik Oskarsson,  
erik@dmz.medstroms.se  
John-John-John Carling,  
carling@dmz.medstroms.se

**Spelredaktör:**  
Ove Kaufeldt,  
ok@dmz.medstroms.se





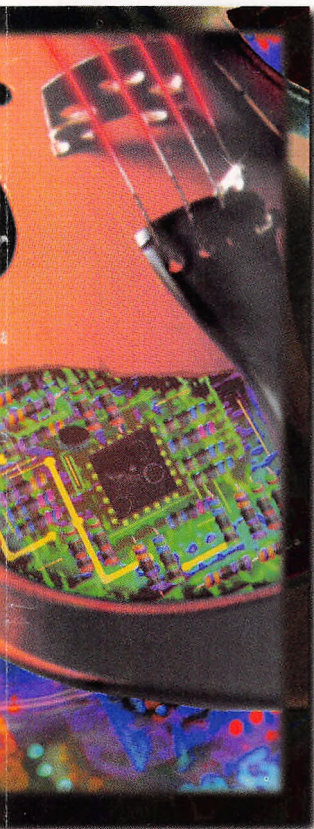
## Daedalus Encounter 64

*Här kommer ett rymdäventyr som flyttar fram gränserna ytterligare. Allt som tidigare påståtts vara "interaktiv film" får nu stryka på foten.*



## Alien-Doom 38

*Alla Doomfreaks kan nu få spela sitt älsklingspel i Alien-miljö. På våra PD-sidor får du reda på var spelet kan hämtas.*



## Decibel i datorn 19

*Det här med ljud i datorn är en vetenskap i sig. I vår artikel får du reda på en hel del som kan vara nyttigt att kunna.*

**Sekreterare:**  
Jenny Flodén  
jfdmz.medstroms.se  
Karin Warvlin

**Prenumerationsservice:**  
Titel Data AB  
112 86 Stockholm  
Tel: 08-652 43 00  
Vardagar klockan 08.30-12.00  
13.00-16.30

**Utgivare:**  
Bröderna Lindströms Förlags AB  
**VD:** Gunnar Netz  
**Förlagschef datortidningarna:**  
Øystein Berg  
**Ekonomichef:** Pål Sjögren

**Marknadsavdelning:**  
Kristina Malm  
Ursula Engström

**Företagsannonser:**  
Datormagazin annonsavdelning  
112 85 Stockholm  
Patrik Rehn, 08-692 01 34  
Björn Wenström, 08-692 01 33  
Stephan Barthel 08-692 01 38

**Rippling:** IGP, Sthlm  
**Repro:** Bildburken, Stockholm  
**Tryck inlaga:** Hedemora-bladet,  
Vikmanshyttan  
**Tryck omslag:** Tryckoffset,  
Stockholm

**ISSN:** 1104-3784  
Eftertryck förbjuds utan skriftligt tillstånd från tidningen. För ej beställt material ansvaras ej. Pristagare i av tidningen anordnade tävlingar ansvarar själv för eventuell vinstskatt.

**Omslagsbild:** Lasse Zernell

## README.TXT



Chefredaktör Peter Kerschbaumer  
pk@dmz.medstroms.se

## Multimedia utan CD

Vem vill ha en multimedialedator utan hårdisk och CD-läsare? Ingen, men det verkar inte Escoms ledning förstå. På Escoms första presskonferens efter uppköpet av Commodore pratades det mycket om multimedia. Escoms VD, Manfred Schmidt, talade om att företaget håller på att förvandlas från en PC-tillverkare till ett multimediaföretag.

Men vad satsar man på? Just ingenting. Att starta tillverkning av Amiga 1200 och Amiga 4000 för att få tillbaka de investerade 10 miljoner dollarna så fort som möjligt verkar vara målet för i år.

Inte ens CD-läsare skulle bli standard. CD32:an tycks Escom inte kunna tillverka heller på grund av oenigheter med konkursförvaltaren på Fillipinerna.

Ett hundratal journalister från Amiga-tidningar över hela världen satt i Frankfurt, och alla ville naturligtvis veta vad Escom hade för konkreta planer. Alla ville berätta för sina läsare om de nya, häftiga Amiga-modeller som kommer. Talen som hölls gav nästan inget nytt. Den fria frågestunden efteråt gav knappt något heller. Eller är det kanske så att Escom faktiskt inte vet hur man vill göra? Är det så att företaget måste få tillbaka pengarna snabbt för att klara bokslutet? I vilket fall som helst var det inget smart drag att bjuda in folk, utan att säga vad man har för sig. Tidningar blir osäkra, distributörer och återförsäljare vågar inte satsa och inte minst konsumenter står fortfarande rådlös och vet inte om de vågar satsa på en Amiga.

*Peter Kerschbaumer*



# Insändare

**Du kan skriva till DMZ och vädra dina åsikter om olika företeelser inom datavärlden. Du kan också svara på andra insändare och debattinlägg. Skriv till:**

**DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm,**

**Märk kuvertet "Insändare".**

## Om monitorer

Hej DMZ!

Kan ni ha en artikel om monitorer för Amiga (i första hand). Gärna någon test. Jag tycker att det är jättebra att ni skriver om PC också!

**Björn, Veddinge**

*Vi har vid tidigare tillfällen skrivit om monitorer till Amigan. Problemet är att det inte finns så värst många olika varianter att välja bland. Är du ute efter en monitor som ska klara de nya upplösningarna (dblpal) är du tvungen att skaffa en multiscan-monitor som klarar en horisontell frekvens på 15 kHz. Det finns inte många sådana och de brukar vara stora och dyra. Den enda monitorn i hyfsad prisklass jag vet är Datics.*

**Peter**

## Wanted: Expertpanelen

Goodag DMZ!

Jag har ett par synpunkter på DMZ.

1. Vart har Expertpanelen tagit vägen? Den vill jag ha tillbaka både för PC och Amiga.

2. Sedan kunde ni lägga till en "spelnyckel" till PC-spelen så att man vet vilket systemkrav spelet har.

**Snobben**

*Vi jobbar på att få igång expertpanelen för Amiga och PC. Hårdvarukraven för spelen är exakt beskrivna i betygsrutan.*

**Redaktionen**

## Fler skolor

Hej Datormagazin (eller vad ni nu heter)!

Hmm, hela grejen med att ni kommer att "svika" Amigaägarna e' väl lite överdriven. Ni har väl inget val antar jag. Men kommer ni att fortsätta med de olika skolorna ni har haft, typ C och assembler o.s.v.?

**nästbästa hälsningar Greken**

*Programmeringen ska komma igång igen. Om det blir just C och assembler är inte klart än.*

**Peter**

## Bara rykten?

Amiga är känd som en lättanvänd dator och speciellt lämpad inom grafik och videobehandling. Nu gick dom och trampade fel så att dom gick i konkurs härom sistens. Nu kommer ryktet. Det sägs att den nye ägaren ska ha tillverkat en Amiga-PC. Kan det vara något att hänga i julgranen? Är den bra? Vet ni något mer om detta rykte?

**SFF forever**

*Det är inte sant. Jag var i Tyskland för två dagar sedan (95.05.30) på en presskonferens som ESCOM höll. Inget konkret om nya datorer eller annat roligt sas där.*

**Peter**

## Åldersrelaterade bilder?

Hej DMZ!

Hur kan det komma sig att det bara är 19-åringar och uppåt som vinner musmattor? Ni borde jämföra åldern på konstnärerna! Jag tycker att ni borde ha ett tema som man ska gå efter när man ritar. Det hade ni för länge sedan. Det var roligare och större utmaning då. DMZ är helt klart den bästa tidningen som går att få tag på.

**Hälsningar Johan från Figeholm**

*Vi tittar faktiskt på bilderna innan vi läser breven. Till sist är det bilden som avgör och inte åldern på den som har ritat den.*

**Redaktionen**

## Assembler sucks

Jag har funderat på att lära mig programmera i assembler och vill därför veta varför ni tycker att det är det sämsta språket att lära sig programmera i (se DMZ nr 9/95).

**Anonym**

*Det är förstås min personliga åsikt (eller vad säger du, Danne? /red anm.). Assembler är inget språk man börjar på eftersom du måste befatta dig med så*



**Vad har egentligen Escom i kikaren? Vilda spekulationer och rykten cirkulerar, men på senaste presskonferensen var det pinsamt tyst om framtidsplanerna.**

*mycket tekniskt trams istället för att försöka lösa logiska problem. Har man blivit varm i kläderna i C, C++ eller något annat högnivåspråk kan man ge sig på assembler för att optimera det man har gjort.*

**Peter**

## Vad händer med CD32:an?

Tjenixen!

Jag har bara en enkel men för mig och säkert många fler, viktig fråga. Hur ska det gå för CD32:an? I DMZ nr 9/95 stod det att Escom skulle satsa på Amiga 600/1200/4000 och C64. Våldigt bra allt det här, men det stod som sagt inget om CD32. Jag har funderat på att bygga ut den, så det är viktigt att veta vad som händer. Annars får jag väl köpa en 1200. Jag kan väl passa på att klaga lite på er i övrigt superbra tidning. Är det inte lite för mycket PC med, eller är det dött på Amigafronten? Det har ju kommit en massa spel som ni har hoppat över. DMZ kommer för sällan, det bästa med tidningen förut var att den kom så pass ofta. Nu blir det lite av ett antiklimax när man får den efter att ha längtat så länge. Är det omöjligt att ge ut den oftare? Ska ni köra med PC hur bra det än går för Amigan? Ajö!

**Jonas Danielsson, Umeå**

*forts. på sid. 8*



## AMIGA BLANDAT

RAM: A500Plus & A600 minneskort.... ring  
Kreditkortsminne: A600/A1200 2Mb **1.495:-**  
MIDI: Alla Amiga, 1x In, 2x Out, 2x Thru **395:-**

### Amiga mus:

Ersättningsmus. Fn slut...ny lyxigare på gång **ring**

### Supra A500 Turbo:

Snabbare upp en A500 ca 5ggr! Enkel installation, tryck dit den och kör. Med genomförd buss för HD **1.895:-**

### Amiga Drive: Extern drive. Till alla Amiga **695:-**

Intern Amiga ersättningsdrive A500/600/1200 ring

## AMIGA HD&CDROM

### XDS: Anslut stora 3,5" HD till A1200

En extern prisvärd och snabb 3,5" Hårdisk i en snygg Slimline låda. XDS ansluts via en flatkabel. Fungar med de inbyggda 2,5" hårddiskarna. Komplettsats med låda samt bra installprogram..... **895:-**  
540Mb **2.895:-** 730Mb **3.695:-** 1.2Gb **4.695:-**

### OverDrive+: A1200 HD kontrollor

Snygg extern PCMCIA ansluten kontrollor för 3,5" HD.. Den är välskild för sin snabbhet och utmärkta funktion. tom **1.695:-** 540Mb **3.695:-** 730Mb **4.395:-**

### OverDrive-CDROM:

Mycket populär! CD32 emulering, snabbt CDROM i en och samma enhet. Fristående enhet med profsig design och prestanda. Testvinnare i tyska Amiga 8/94! Double speed 300Kb/s. Multi-session samt FotoCD kompatibel. Levereras körklar med CD32emulator och snabbt Mitsumi 2xspeed CDROM..... **2.995:-**

### INTERN 350Mb 2,5" Hårdisk till A1200:

Blixtsnabb och rymlig intern drive till superpris **2.995:-** Ledsnat på din 60/80/120Mb? Byt in den mot en snabb 350Mbyte (12ms 1) Du får 600:- för din gamla. gäller tv



### Blizzard CyberStorm: 68040&60 Turbo

Det kompletta Turbosystemet till A3/4000

INFO: RAM, plats för upptill 128Mb burstmode standard 72pin SIMM i high speed design (>66Mb/s).  
Processormodul: 68040-40 eller snart 68060-50 och senare 68060-66 processor. Modulen kan uppdateras.

Utbyggnad: 1) SCSI-II Fastmodul 2) I/Omodul med FastSCSI-II, Ethernet, samt buffrade serieportar.

CB040/40, ca 2,5x A4000/25 i "real life" **10.595:-**

CB060/50, ca 3-5x A4000/25 i "real life" **13.995:-**

NYHET: A3000 version med 060=sant. i aug-sep!



### Ny grafikstandard! Amiga 3000/4000

INFO: Supersnabbt Grafik-kort för Zorro-III bussen. CV64 använder sig av en 64bitarskrets från S3. Den har bl a komplex 64bit blitter samt inbyggd 24bit D/A på chipet. Detta ger bästa skärpa&speed vid högre upp- lösningar. Planar-to-chunky-konverter i hårdvara! Videobandbredd 135MHz. Cyberwindow=24bit fönster i Intuition på WorkBench! CyberGraphics nu! Wow...

Pris med 2Mb RAM **4.795:-** med 4Mb **5.895:-**

Världens största Amigatidning: Tyska Amiga TEST

Här en del av plock nr 4/95 "Som en raket" löd rubriken "Detta är den! 64-bitarskretsen från S3 gör kortet snabbt. Det är snabbare än konkurrenterna på de flesta områdena, vid scrolling är det dubbelt så snabbt som det hittills snabbaste kortet.. "Kortets hastighet och emuleringen gör arbetet till en fröjd: Fönster blir till utan att man hinner se dem byggas upp, editorn CED scrolar i 1120 x832/85Hz som om den gick i PAL hires" Test-betyg: **11,4 av 12-Rekord!** Beställ hela testen nu!

Kort som jämförs (torskar): Piccolo SD-64, Retina Z3.

## Blizzard Amiga TURBO

### Blizzard 1220: Turbo med 4Mb RAM!

INFO: Blizzard 1220 har redan hela 4Mb RAM på kortet. (kan enkelt expanderas till 8Mb) 1220 har en extremt snabb och unik minneshantering vilket ger den prestanda i klass med 68030/33 system. Behövs MMU och mer än 8Mb RAM se då 1230 nedan.

### Blizzard 1220 = mest mips / Kr!

68020-28Mhz, Klocka, 4Mb..... **3.095:-**

### Blizzard 1230-III: Bästa 68030 till A1200

INFO: 1230-III är en prisvärdare uppföljare till 1230-II. Koncept: Genom att ta bort en SIMM-plats blev det möjligt att ge kortet en helt ny Design samtidigt som det har blivit fantastiskt prisvärt! En SIMM-plats för standard (ej dyra special) SIMM för 0-32Mb RAM. Anslutning för nytt SCSI-kort. Prestanda: Marknadsledande turbokort som i 50MHz ger ca 9mips räkstyrka i A1200.

### KOLLA PRISERNA!

68030EC 40MHz 0RAM..... **2.795:-**

68030mmu 50MHz 0RAM..... **3.395:-**

FPU 68882-50(pga)..... **1.595:-**

SCSI-II kort till 1230..... **1.295:-**

SCSI-kortet monteras utan att öppna datorn och ger en 25polig extern SCSI anslutning bak på datorn.

Vi har även lämpliga SCSI-lådor för CDROM/ HD.

### PAKET SPECIAL

### Blizzard 1230-III/50MHz + FPU 50MHz

Ja det är alldeles sant, det absolut snabbaste 68030 kortet till A1200 nu till ett enastående pris!

**4.495:-**

### FASTLANE Z3: SCSI+RAM A3/4000

INFO: FastLane ger äkta Zorro3 SCSI+power! FastLane är optimerat för snabba proffs applikationer som Digital Video & Audio recording. 10Mb/s på SCSI-bussen och 16Mb/s på Zorro3! FastLane valdes till bästa hårddisk-kontrollor 1993 och 1994 (av läsare i tyska Amiga) Kortet har även plats för hela 256Mbyte RAM.

FastLane, tomt kort..... **4.495:-**

FastLane, Quantum 540Mb ..... **6.995:-**

FastLane, Conner 1Gbyte..... **9.495:-**

## PCDatorer & Tillbehör

### LJUDKORT

Sound Blaster 16 IDE.VE..... **1.175:-**

Sound Blaster AWE32 VE..... **2.265:-**

VIDEO Blaster SE100..... **2.695:-**

SB Discovery & Game Blaster paket Ring

### SPEL på CD:

7th Guest 199:- Creature Shock 395:- Cyberia 396:- Dark Forces 499:- DOOM2 329:- Doom Develop. 185:- Ecstasia 365:- Games collect. 185:- Hell 295:- Indica Racing 265:- Megarace 199:- Magic Carpet 395:- Nascar Racing 295:- Nova Storm 335:- Retribution 335:- Rise of the Robots 335:- Rebel Assault 275:- m fl ring

### JOYSTICK:

Analog Pro, Gravis..... **465:-**

Gamepad, Gravis..... **265:-**

LogiTech Wingman..... **390:-**

LogiTech Wingman Extreme..... **540:-**

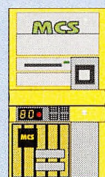
### CD-ROM Läsare:

Wearn 2,5speed EIDE, 400Kb/s... **1.595:-**

MITSUMI Quadra speed EIDE..... **2.095:-**

Pioneer Quadra speed EIDE..... **2.395:-**

Toshiba SCSI-II 4.4xspeed (grym) **3.575:-**



### MCS Datorer:

Kvalitetsdatorn som ger mer!

Testa själv: Jämför vår MCS dator med valfri maskin av annat märke. Se på Pris ,prestanda och speciellt utbyggbarheten.

Då blir valet ganska enkelt!

### MCS 80/100 VL

Bra Hem & Skol maskin!

486DX2-80 / DX4-100MHz

4Mb RAM, 128KCache

Grafik: Cirrus 5429-1Mb

Hårddisk: 540 Mb EIDE

Buffrade 2xser, 1xparalell

80: **8.390:-** 100: **8.890:-**

14" Färgskärm MPR-II 1024NI

80VL **10.790:-** 100VL **11.290:-**

Med 14" Färgskärm ring

### MCS SP80/100 PCI

MCS SP-serien! Snabb PCI

486DX2-80 / DX4-100MHz

8Mb RAM, 256KCache

Grafik: Adv.Logic 1Mb PCI

Hårddisk: 540 Mb EIDE

Buffrade 2xser, 1xparalell

80: **10.495:-** 100: **10.990:-**

14" Färgskärm MPR-II 1024NI

80SP **12.995:-** 100SP **13.390:-**

### MCS SP-100S PCI

Ny: SCSI för finsmakaren!

AMD486DX4 cpu, 100 MHz

8Mb RAM, 256KCache

Grafik: Adv.Logic 1Mb pci

Hårddisk: 540 Mb SCSI pci

Buffrade 2xser, 1xpar epp...

**11.895:-**

Med 14" Färgskärm ring

### MCS P75/90 CI

Nyhet: Mest Pentium! Krona!

INTEL P75 / P90 MHz

8Mb RAM, 256KCache

Grafik: Adv.Logic 1Mb pci

Hårddisk: 540 Mb EIDE

Buffrade 2xser, 1xpar epp...

Pentium 75CI **12.690:-**

Pentium 90CI **13.890:-**

### MCS PENTIUM 90CSE

Prisvärd Server

INTEL PENTIUM 90MHz, 16Mb RAM, 256KCache

Grafik: Cirrus Logic 5434-2Mb PCI

HD: 1,0Gb scsi-2, Portar: 2x16650ser, 1xpar epp.

Lyx Miditower, proffstangentbord **22.490:-**

### MCS P100CI -FNY! INTEL Triton stöder EDO

INTEL PENTIUM 100MHz, 8Mb RAM, 256KCache

Grafik: Cirrus Logic 5434-1Mb PCI (obs EDO tillägg)

HD: 540 Mb EIDE, Portar: 2x16650ser, 1xpar epp.

Minitorer med proffstangentbord **14.990:-**

### HÅRD-DISKAR:



#### 3,5" IDE:

Maxtor 540Mb..... **1.975:-**

Quantum 730Mb..... **2.695:-**

Quantum 1,0Gb..... **3.495:-**

#### 3,5" SCSI: Vi sätter fart på din server!

Quantum 540S SCSI-2..... **2.495:-**

Quantum 730S SCSI-2..... **2.995:-**

IBM OEM 1Gb SCSI-2..... **5.495:-**

Fujitsu 1Gb SCSI-2..... **5.595:-**

Quantum 4,3Gb 7200rpm 8,5ms **12.795:-**

### MODEM Med program Win&Dos

ACEEX 14400Extern Faxmodem **1.595:-**

ACEEX 28800Ext. Faxmodem V34 **2.165:-**

ACEEX 28800Int. Faxmodem V34 **2.120:-**

### Tillfälle: ENDAST VID DATORKÖP

CDROM Mitsumi Quadra EIDE **1.695:-**

CDROM Pioneer Quadra EIDE **1.975:-**

ovanstående erbjudande gäller ett/dator och kan ej kombineras

### MCS PENTIUM 100CSX-F Workstation/server

INTEL 100MHz, 32Mb RAM (EDO tillägg), 256KCache

Grafik: Cirrus 5434-2Mb 64 bitars PciKort

HD: 2,1Gbyte scsi, 8,5ms, 7200rpm, 512KCache

Lyx Miditowermodell proffstangentbord **31.990:-**



*Svaret på din fråga om CD32 kan du läsa i min ledare och nyhetsreportaget från Escoms presskonferens i Tyskland.*

*Förmodligen tycker du att det är för mycket PC. Alla PC-ägare tycker väl precis tvärtom. Årligt talat så händer det faktiskt inte särskilt mycket på Amiga-fronten. Möjligtvis utomlands, men inte här. Vi har inte glesat utgivningen för att vi ville vara trista. Det handlar helt enkelt om pengar. De få Amiga-annonserna tyckte att det blev för dyrt med annonser 22 gånger om året. Vi kommer naturligtvis inte att slänga ut PC. Om det går riktigt bra för Amigan igen kan man ju tänka sig att dela tidningen och göra separata tidningar för de två plattformarna.*

**Peter**

### Amigan prisvärd

Man köper en Amiga... Vad får man? Om man som Erik Danielsson lägger ut 15 000 kr på en dator så kan man lika gärna köpa en A1200 med tillbehör. För de 10 000 kr som blir över efter det att man köpt datorn kan man köpa turbokort, HD, CD-läsare eller vad som helst. Kort sagt, man får en Amiga som slår en DX/66 på tomgången. I övrigt vill jag tacka för en bra tidning, men jag har några synpunkter:

1. Längre ledare och ta bort README.TXT eller ändra den till README.TEXT.

2. Skriv i yttre övre hörnet på sidorna det som nu står längst ut i hörnen (ex. PD • Amiga).

Till sist, berätta allt ni vet om Amiga-kort till PC. Det verkar vara ganska intressant.

Fråga: Vet någon ifall det finns något program/hårdvara till A1200 för att skapa ACID-ljud? Jag vore tacksam ifall någon som vet kunde svara.

**MSS-Hardcore**  
**U Know the Score**

### Förbannad

Goddag Yxskaft!

Hur i helvete kan någon så korkad som Peter Kerschbaumer kunna bli chefredaktör, visserligen för en skitidning som DMZ (bara namnet...blää), han kan ju ingenting om Amigan. Han ger kontinuerligt felaktig information samt kan absolut ingenting om den så kallade tekniska utvecklingen.

1. Commodore säljs för 7,4 miljoner dollar!

FEL! Detta är bara ingångsbudet som MBU gett för att hela affären skall kunna gå vidare till nästa fas... budgivningen.

2. Commodore auktioneras ut!  
FEL! CBM auktioneras inte ut

eftersom alla resurser säljs på ett bräde och inte styckvis.

3. Teknikutvecklingen har hunnit springa ifrån Amigan de sista två åren.

JASSÅ! Refererar idioten till "Power PC" eller "Pentium"? Är det detta han kallar teknisk utveckling? Som att slänga in en 68060 i en C64. Är det OS/2 han refererar till? Ett operativsystem som är taget direkt från en minidator (och fungerar inte särskilt bra). Det får för övrigt Windows att se ut som KS 4.0.

4. "...och @-tecknet var inte ens på tal. Det är bara får som följer massan".

IDIOT! Varför skriver ni då ut eran Internetadress på omslaget (totalt irrelevant).

5. Till slut...

Alla Amigaanvändare! bojkotta DMZ, en tidning som bevakar Amigan endast för att Peter Kerschbaumer har ett visst egenintresse i det. Köp istället en bra engelsk Amigatidning, typ amiga Format eller CU Amiga. De har bättre tester, mer för pengarna och mycket bättre artiklar. Vill ni läsa om PC ändå? Köp PC Hemma!

**En urförbannad och trött**

**AMIGA-Användare**

PS. Hur FAN kan man välja att sätta in PC i en Amigatidning när det finns Mac som iallafall har ett hyfsat OS. DMZ har många likheter med "Marknaden".

*Fullträff. Nu blev jag ledsen. Jag säger upp mig med en gång och börjar odla ris istället. Åsch, jag skojar bara. Nu skulle jag naturligtvis kunna sätta på mig jag-vet-bättre-mössan men den har du ju redan tagit.*

1. Jag har aldrig skrivit att Commodore säljs för 7,4 miljoner dollar. I min artikel i aprilnumret på sidan 10 berättade jag att Escom hade köpt Commodores logotype för 1,4 miljoner dollar och att man några veckor senare la ytterligare bud på resten för 6 miljoner dollar. Det är sanning och inget annat. Du måste tänka på att när jag skrev min artikel (mot slutet av februari) visste knappt någon om vad som hade hänt. Att vi nu står med facit i handen är väl inte så konstigt.

2. Jaha, vad kallar du en budgivning då? När hela världen talar om en auktion så är det klart att du har rätt och alla andra fel. Du har ju jag-vet-bättre-mössan på dig.

3. Det är klart att utvecklingen har sprungit ifrån Amigan. Det är jag inte ensam om att tycka. Till och med nuvarande utvecklingschef för Amigan (Dr. Peter Kittel) sa samma sak på presskonferensen. Men han har naturligtvis också fel, fast han har jobbat hos Commodore

sedan 1986.

4. Internetadress?! Det är URL:en (Universal Resource Locator) till vår hemsida på Internet. Men det visste du säkert redan ändå. Jag personligen tycker att det är otroligt roligt att kunna ha kontakt med läsare. Jag får säkert 20 email om dagen med frågor och annat. Det är kul att kunna föra en direkt dialog med folk. Men det är ju klart eftersom du tycker det så är ökad kommunikation säkert nödigt. FEL! Jag glömde ju att du bara hade den fina jag-vet-bättre-än-alla-andra-mössan på dig.

5. Tja. Ditt resonemang är ungefär lika nyanserat som någon extremist rörelse i Beirut. Som tur är ger du ett så fjantigt intryck att man inte riktigt kan ta dig på allvar. Men det kanske snarare är en dummerjönsmössa du har krängt på dig.

**Peter**

### Kickstart 2.0

Tjenare DMZ!

Jag har hört att det finns en diskett med kickstart 2.0. Om det nu finns en sådan diskett, varför kan ni inte lägga den på DMZ disketten så vi stackars 1.3 användare också kan få ta del av disketten. Annars kan vi lika gärna kasta den i sjön.

**Hälsningar Robert H i Svanskog**

*Den enda kickstart 2.0-disketten som finns är superkickstart till Amiga 3000. Den är skyddad av upphovsrättslagen och får inte kopieras hur som helst. Dessutom har bara A3000-ägare nytta av den. Allt annat som finns ute i en eller annan form är piratkopior.*

**Redaktionen**

### SPD – Svenska PD Klubben

Svenska PD Klubben är specialinriktat på PD för Amiga och PC. De har ett PD-bibliotek på över 4000 diskar som är tillgängliga för alla och direkt-importerar även CD-ROM. Som medlem får du, förutom rabatter på PD-disketter och CD-ROM, medlemsdiskar varannan månad varav två dubbelnummer. Du får även tillgång till frågehörnan och fantastiska månadserbjudanden som är exklusiva för SPD.

På medlemsdisketterna hittar du listor över de nya PD-program och CD-ROM som kommer in varje månad. Medlemsavgiften är 150 kr/år (8 disketter) och det enda du behöver göra för att bli medlem är att betala in medlemsavgiften på PG 82 82 23-8. Ange SPD som betalningsmottagare och glöm inte att skriva ditt namn och adress. Uppge även om du har Amiga eller PC. Har du frågor kan du skriva till: SPD, Box 8, 660 50 Vålberg.



# Äventyret börjar hemma!



Vad sägs om en promenad på kinesiska muren direkt efter middagen? Eller en lärorik resa i universum före sena rapport? Fujitsu ICL Indiana är avancerade multimediatatorer som gör kunskap spännande, och lärande till ett äventyr. Både för barn och vuxna.

Med inbyggd CD-spelare, ett kraftfullt ljudkort, aktiva högtalare och en mycket bra bildskärm blir upplevelsen total. Självklart kan du också använda Indiana för att sköta dina affärer, hålla reda på dina skivor, skriva ditt livs historia och surfa på internet.

Indiana är den första PC:n som är gjord speciellt för ditt hem. Därför är den också formgiven så att den passar perfekt tillsammans med din stereo och din video.

Alla Indiana-modeller har 3 års garanti och 3 månaders fri telefonsupport. Ring 08 - 793 82 00 eller faxa till 08 - 793 89 71 så berättar vi var närmaste Indiana finns.



## Indiana S604

Intel 486 DX2/66 MHz processor  
8 MB RAM, uppgraderbar till 36 MB  
420 MB hårddisk  
14- eller 15-tums färgskärm  
Lokalbuss SuperVGA grafikort  
MS DOS 6.2, Windows 3.1  
Works integrerat programpaket  
och Microsoft Entertainment Pack



## Indiana C604

Intel 486 DX2/66 MHz processor  
8 MB RAM, uppgraderbar till 36 MB  
420 MB hårddisk  
CD-ROM, double-speed  
14- eller 15-tums färgskärm  
Lokalbuss SuperVGA grafikort  
Soundblaster 16 ljudkort och aktiva högtalare  
MS DOS 6.2, Windows 3.1  
Works integrerat programpaket  
Microsoft Encarta 95, Microsoft Dangerous creatures och Kyrandia III på CD-ROM



## Indiana D705

Intel 75 MHz Pentium processor  
8 MB RAM, uppgraderbar till 64 MB  
256 kB cacheminne  
540 MB hårddisk  
CD-ROM, quad-speed  
14- eller 15-tums färgskärm  
Lokalbuss SuperVGA grafikort  
Soundblaster 16 ljudkort och aktiva högtalare  
MS DOS 6.2, Windows 3.1  
Works integrerat programpaket  
Microsoft Encarta 95, Microsoft Cinemania 95 och Nascar Racing på CD-ROM

**HOMEADVENTUREWORK**  
**INDIANA**

**FUJITSU ICL**

För mer information: **ICL** Fujitsu ICL Trading, ICL Trading AB, Box 40, 164 93 Kista. Tel 08 - 793 82 00



# Piratkopierade CD-ROM säljs öppet

**Piratkopierade datorspel på CD-ROM säljs helt öppet både i butiker och via postorder. Företag som ansetts seriösa säljer nu utan skrupler dessa spel till priser som ligger långt under vad de riktiga spelen kostar normalt.**

Det kan vara svårt att skilja en kopia från ett original, men kopiorna säljs uteslutande utan kartong och vid en närmare granskning ser CD-omslagen något suddiga ut. Dessutom kan färgerna skifta från originalets. Lågprisversioner av program kan verka bra för kunden, men ofta är manualerna bristfälligt inscannade kopior och man kan aldrig få en garanti för att allt fungerar som det ska när det rör sig om en kopia på ett program. Dessutom går det ju inte att registrera sitt inköp hos tillverkaren.

– I år har piratkopieringen kommit igång i stor skala i Sverige, säger Agne Lindberg, advokat hos BSA (Business Software Alliance), en världsomspännande organisation som samarbetar med polisen för att stävja piratkopiering av främst nyttoprogram.

BSA har lämnat ett antal fall till polisen som just nu utreder för fullt. Senare under året kommer BSA tillsammans med polisen

slå till mot ett antal företag som säljer piratkopierade program.

– Vi har redan idag ett antal misstänkta företag som säljer både spel och nyttoprogram som vi vet är piratkopierade, säger Agne Lindberg.

I datorbranschen är piratkopieringen ett välkänt fenomen.

– Piratkopiering har funnits länge men det är först nu som vi ser det på en professionell nivå säger Jacob Mårtensson på postorderföretaget JME Enterprise. Det blir allt svårare att sälja ärliga program, vissa titlar som vi vet finns piratkopierade står helt stilla.

Förtagen som säljer de piratkopierade spelen hävdar att det rör sig om så kallade OEM-utgåvor. OEM betyder Original Equipment Manufacturer och är programlicenser som säljs i ett enklare utförande.

Hårdvarufabrikanterna tecknar ofta kontrakt med mjukvaruföretagen om att sälja program ihop med exempelvis något ljudkort eller liknande, allt för att göra ett så prisvärt paket som möjligt för kunden. Men allt som oftast bryter hårdvaruföretagen dessa kontrakt och säljer programmen separat, till priser som ligger långt under vad de

normalt kostar. OEM-titlar säljs idag av många företag, framför allt på postorder.

Ett exempel på hur lätt det är att få tag på piratkopierade CD-ROM är när spelet *Armored Fist* såldes på Home Office-mässan i Sollentuna i slutet av maj i år. Spelet såldes i ett inplastat CD-fodral av samma slag som musik-CD säljs i. Enligt företaget som sålde det rörde det sig om en OEM-version men från Nova Logic i England, som gjort *Armored Fist*, har vi fått bekräftat att spelet aldrig har funnits i en OEM-version. Det har alltså aldrig sålts utan kartong och fullständiga manualer. Ett annat exempel är spelet *PGA Tour Golf* som inte heller det har funnits i OEM-version men som likväl går att få tag på från många olika återförsäljare som ekonomiförpackning som det också kallas.

Men att sälja OEM-utgåvor separat är även det olagligt i Sverige, hävdar Agne Lindberg.

– Det är ett uppenbart brott mot upphovsrättslagen, säger han. Den lagen gäller såväl skydd mot upphovsrättsinnehavaren som hur olika produktversioner distribueras.

Agne Lindberg menar att det är olagligt att separat sälja en produkt som specifikt tagits fram för att säljas i något paketerbjudande. Det gäller inte bara datorprogram utan också exempelvis böcker som tas fram för att säljas billigt hos någon bokklubb. Dessa utgåvor får sedan inte säljas i bokhandeln.

Kopierade CD-ROM dyker nu upp överallt i Europa. I England har ELSPA, en organisation som koncentrerar sig på att hitta piratkopierade datorspel, redan gjort tillslag mot två försäljningsställen och efterlyser nu ett ökat samarbete mellan länderna inom EU. Mycket tyder på att de piratkopierade spelen produceras i Europa, bland annat verkar de komma många kopior från framförallt Holland och England.

**Markus Dahlberg**

Pirater som säljs helt öppet?



## Ny multimediautbildning

I höst startar en ny utbildning vid högskolan i Gävle-Sandviken. De heter Kreativ programmering och ger gedigna kunskaper i hur man framställer interaktiv multimedia för information och underhållning. Utbildningen är på 60 poäng, vilket innebär tre terminer på heltid. Innehåller är bland annat:

- multimediateknik och hur man integrerar text-, bild-, ljud och videoinformation
- dator- och multimediautveckling
- estetik
- två- och tredimensionell datorgrafik och datoranimation för video och CD-ROM
- designteori

20 poäng ägnas åt ett projektarbete där studenterna på egen hand gör multimediaproduktioner, datoranimeringar och World Wide Web-sidor för Internet.

Bakom utbildningen står Högskolan i Gävle-Sandviken, Kinnevik, Länsstyrelsen i Gävleborgs län och Gävle kommun. Info: Högskolan i Gävle-Sandviken Tel: 026-64 85 75 email: has@hgs.se



# Amiga- distributör i Sverige

Stockholmsföretaget CCD befinner sig i långt gångna förhandlingar med Escom rörande distributionen av Commodore/Amiga till svensk detaljhandel. Man vill distribuera Commodore/Amiga-produkter i full skala till höstsäsongen 95. CCD ägs av förra svenska VD:n för Commodore. Lars Molander (cirkeln är slutet /red. anm).

## America Online goes Internet

America Online (AOL), ett av de stora kommersiella näten med säte i USA, följer nu sin stora konkurrent CompuServe och startar en egen Internetservice. Internetdelen kommer att vara separerad från det gamla nätet och AOL hoppas med det att kunderna fortsätter abonnera på det kommersiella nätet. AOL motiverar sin satsning med att marknaden är dynamisk och att det är svårt att veta vad som kommer att gälla i framtiden. Enda sättet att veta det är att hänga med på alla möjliga sätt, säger Stephen Case som är VD för AOL. Källa: Wall Street Journal

## Gör din röst hörd på Internet

VocalTec släpper en ny version av programmet Internet Phone som gör det möjligt att föra telefonsamtal via Internet. Den nya versionen har full duplex, vilket innebär att båda parter i samtalet kan tala samtidigt. I den gamla versionen gick det bara att tala en åt gången. Ett problem är dock att majoriteten av alla ljudkort på marknaden inte stödjer full duplex. Källa: Investor's Business Daily

## Dubbelt upp

Nu kommer det "magiska" programmet som dubblar RAM-minne till PC. Genom att

utnyttja komprimeringsteknik för att trycka ihop passiv eller statisk data i startade program frigörs RAM-minne för andra funktioner. Ett liknande program, RAM Doubler, har funnits till Macintosh i drygt ett år och där fungerar det bra.

## Microsoft testar virtuell utbildning

Microsoft håller just nu på att testa något som kallas online-utbildning. Meningen är att olika företag ska dela på samma lärare och att personalen på så sätt inte behöver skickas iväg på kurs. Det här kan vara ett sätt för företagen att spara pengar och på samma gång hålla personalen uppdaterad på nya programversioner. Nu har även små företag råd att hålla sig à jour med de senaste programmen, säger en talesman för Microsoft. Källa: Toronto Financial News

## Snabb processor för bärbart

Intel hoppas att deras nya 90 MHz Pentium-processor ska bli ny standard för bärbara datorer. Processorn är energisnål och så pass snabb att det nu går att köra de flesta applikationer utan problem på bärbara datorer.

Toshiba, AST, Dell och Hewlett-Packard har redan introducerat sina nya bärbara datorer som är baserade på den nya Pentium-processor.

Källa: Investor's Business Daily.

# Vår-REA på K2

Men innan vi börjar räkna upp de produkter vi erbjuder till kraftigt rabatterade priser vill vi först slå ett slag för några heta nyheter:

**Piccolo, 64-bitars grafikort med 4MB: 5495.-**  
**AmigaDOS v3.1 för A500,1200, 2-3-4000: Från 1295.-**  
**ImageFX v2.0: 2995.-, uppdatering från 1.x: 1995.-**  
**Hollywood Effect pageturns, wipes-> LightWave 3995.-**  
**Sparks partikel prg. -> LightWave 1995.- Asim CD3 895.-**

Nedanstående realiserade produkter kan i ett fåtal fall vara demoupppackade men är naturligtvis kompletta. Listan täcker ej heller inte hela vår realisation av utrymmesskal. Ring **046-47450** och beställ en "Vår-REA"-lista så ser du också ungefär hur många det fanns från början, allt gäller först till kvarn. Alla priser är inkl moms.

### För Amiga om inget annat anges:

**Real3D v3 4995.-** uppd v2 **1895.-** **TV-Paint3 7495.-** **GVP A1230-II 50MHz/OMB/OFpu, (6st) 3495.- + 4MB 4695.- + 4Mb+50 Mhz Fpu 6295.-** **GVP A1291 SCSI kit till A1230-II (2st) 795.-** **GVP A2000 G-Force 040/33Mhz/4MB (2st) 10695.-** **A4000 WARP Engine 040/40Mhz/OMB (1st) 15995.-** **C= A4091 SCSI-II controller (1st) 2895.-** **GVP I/O ext. 1 extra serie port -> befintliga GVP I/O extender (13st) 350.-** **FrameMachine** fullfärgs frame grabber komposit & S-VHS inkl **Prism 24** framebuffer (1st) **4995.-** **GVP EGS Spectrum 2MB 24-bitskort (1st) 4295.-** **NEC adapter för Spectrum (5st) 295.-** **VIDI 24 RT (1st) 3795.-** **A-Max 4 i färg ex ROM (6st) 3695.-** **A-Max 2 ex ROM diskdrive MAC krävs (2st) 795.-** **Image FX v1.5 (3st) 695.-** **Image FX v1.5 för EGS Spectrum (5st) 250.-** **Montage 24 (9st) 1895.-** **TruePrint 24 (5st) 495.-** **TV-Paint Jr för Picasso-II (12st) 195.-** **TV-Paint v2 1995.-** **PageStream v3 2995.-** uppdat fr PPage **1995.-** **Calligari 24 v3 (1st) 1495.-** **Caligari Broadcast v3 (2st) 2995.-** **Imagine v3 Amiga (13st) 2895.-** **GVP DSS8 sampler ink prg (11st) 595.-** **AmigaBok 2.1** bokförings prg **895.-** **A-Fakt** fakturerings prg (5st) **1195.-** **Professional Calc** kalkyl prg (1st) **595.-** **QuickWrite** text editor (1st) **350.-** **Rötter** släktforsknings prg **595.-** **Cygnus ED Pro** text editor (8st) **595.-** **PowerFonts** till t.ex Real 3D (6st) **995.-** **TrapFax** faxprg (5st) **695.-** **Videodirector->PC** video-redigerings prg (15st) **1295.-** **->Amiga (15st) 995.-** **TrueSpace** 3D prg-PC (2st) **4495.-**

Ring **046-47450** och beställ "Vår-REA"-listan för en komplett uppräknings.



**KARLBERG & KARLBERG**  
VIDEOGRAPHICAL SOLUTIONS

**BJÄRRED 046-47450 FAX 046-47120**  
**STOCKHOLM 08-6611199, FAX 08-6633666**



# Amiga-presskonferens: många frågor – inga svar

**(Frankfurt, Tyskland) Sedan tyska Escom har köpt Commodore väntar Amiga-ägare i hela världen på vad som ska hända med Amigan. Vilka är Escoms framtidsplaner och när finns datorer i butikerna igen? Frågor som inte heller presskonferensen gav riktiga svar på.**

En månad efter auktionen i New York bjöd Escom på presskonferens i Frankfurt i Tyskland. Alla ville naturligtvis ha reda på vad som skulle hända med Amigan och hur Escom hade tänkt sig lösa problem med tillverkning och distribution. För att hantera Amigans speciella marknad har ESCOM bildat bolaget Amiga Technologies. Detta företag ägs till 100 procent av Escom. Företaget Commodore ska också fortsätta sin existens men används enbart för att tillverka och marknadsföra PC-datorer. I princip innebär det att Escom byter ut logotyper och lådor på en del av sina datorer. Vi lär alltså framöver få se Commodore-PC-datorer igen. Escom vill ha Commodore P75 och P100-Pentium-datorer på marknaden redan till augusti. Enligt VD:n för Amiga Technologies, Petro Tyschtschenko, ska Amiga 4000T finnas på marknaden en månad senare och att det senast i oktober även ska finnas Amiga 1200 för att täcka julhandeln.

CD32:an var det en del förvirring om. Tyschenko menade att även CD32 skulle finnas i julhandeln men Escoms VD, Manfred Schmidt, pratade om februari nästa år.

– Vi koncentrerar oss just nu på existerande teknologi och vill få ut den på marknaden så fort som möjligt, svarade Schmidt på frågan varför man inte kunde vara säkra på att CD32 skulle finnas i handeln.

## Problem med tillverkningen

Existerande teknologi? CD32:an är ju existerande teknologi, det kan nog många intyga som har en. Ett par frågor senare kröp det fram att man hade problem med tillverkningen.

Komponenter och andra delar saknas helt enkelt. Affären med konkursförvaltaren på Filippinerna, där CD32-tillverkningen fanns, är inte klar än. Amiga Technologies har alltså bara två möjligheter: antingen snabbas man på den affären eller så måste man göra tung "reverse engeneering". Hur som helst var det osäkerhet kring CD32:an.

Den första Amigan man vill producera är alltså Amiga 4000T. Det är Jeff Frank som ska ta hand om den tekniska utvecklingen av Amigan. Jeff Frank har jobbat hos Commodore i nio år som chef för konstruktionsavdelningen.

– De första taktiska stegen är att uppgradera Amiga 4000T med en 68060-processor och att snabba upp Amiga 1200 med en 68EC030-processor, säger Jeff Frank. Just nu tittar vi även på möjligheten att bygga Amiga-emulatorer för PC- och Mac-datorer och att flytta vitala delar av Amiga-OS till andra plattformar.

## Enastående Bjørn

En av de roligaste presentationerna hade Bjørn Rybakken. Bjørn är känd som en enastående Amiga-grafiker. Han visade sina idéer om hur den nya Amiga-logotypen ser ut och hur nästa Amiga 4000T skulle utformas. Resultatet kan ni se på bilden här intill. Konstigt nog var han inte den enda designern på presskonferensen. Även Prof. Dr. Hartmut Esslinger från tyska Frogdesign var där och höll låda. Han hade dock inga konkreta förslag. Företaget Frogdesign är internationellt känt för sin industridesign. Man har bland annat gjort NeXT-, Sun- och Packard Bell-datorer och jobbar till och med design för stora oceankryssare. Så även om utseendet för den nya Amigan var man sig inte riktigt klar än. Apropos design, Amiga-logotyper har vi sett tre varianter av på presskonferensen. Förvirrad? En aning.

Hur är det då med framtida teknologi? Dr. Peter Kittel har tagit över jobbet som

**Så här tycker Bjørn Rybakken att den nya Amiga 4000T ska se ut. I övre vänstra hörnet syns hans förslag till ny Amiga-logotype.**

chef för utvecklingsavdelningen. Han är inte okänd för Amiga-ägare som har haft tillgång till UseNet-möten. Han har tidigare jobbat med support och dokumentation hos Commodore i Tyskland och är en av de mest aktiva Amiga-kändisar på Usenet.

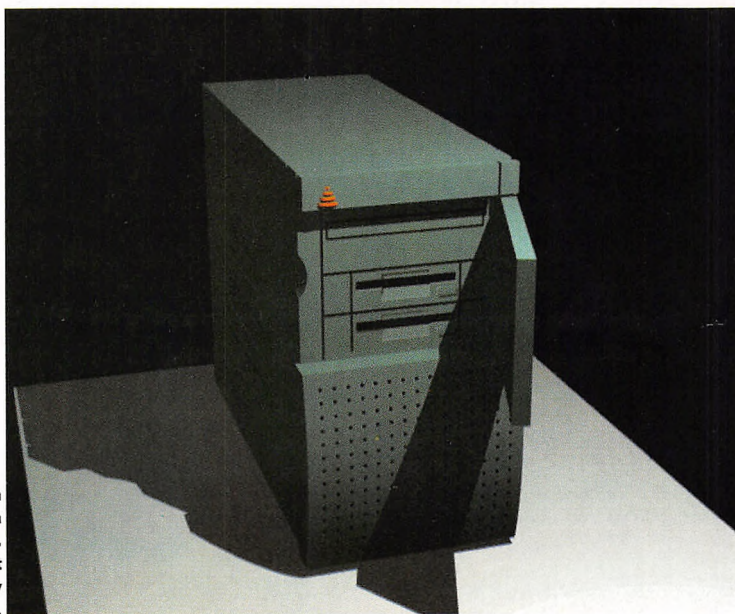
– Vårt största mål är att flytta Amigateknologin till RISC-processorer. Det första stora beslutet är vilken processor som kommer till användning. Just nu har vi inte bestämt än om det blir PowerPC eller HP PA RISC., säger Peter Kittel.

Målet är enligt honom att komma så nära den befintliga marknaden som möjligt men att Amigan trots det ska ha egen karaktär och tydligt kännas igen som Amiga. Han vill att Amigan ska få tillbaka positionen som en enastående grafik- och ljuddator igen.

## Inte mycket nytt

Hur blir det nu med Amigan? Tja, jag är inte klokare nu än innan resan till Tyskland. I princip har det inte kommit fram så mycket nytt på presskonferensen. Många goda idéer presenterades där men allt verkade en aning förvirrad. Det enda som är klart och spikat är distributionskanaler i de flesta Europeiska länder, i huvudsak genom Escoms egna kanaler. Även den svenska distributionen är spikad, det är företaget CCD som kommer att ta hand om Commodore och Amiga-datorer i Sverige. CCD ägs av Lars Molander, den sista VD:n för Commodore i Sverige innan konkursen.

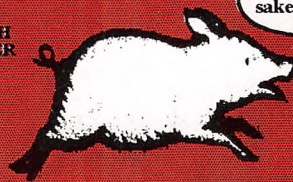
**Peter Kerschbaumer**





# Data Vision AB

BUTIK OCH  
POSTORDER



- ☐ A1200 + tillbehör ☐ CD32 info  
☐ PC prislista ☐ CD32 spel  
☐ PC burkar ☐ CD32 Nyttö

Ring, skriv eller faxa för  
en GRATIS prislista

## CD-32 spel på Amiga 1200 ? VISST !!!

Overdrive CD till A1200, emulerar de flesta CD32 spelen.  
Lyssna på vanliga CD's, Titta på PhotoCD etc. 2995:-

**ERBJUDANDE** vid köp av Overdrive CD kan du köpa till  
Castle II, Banshee, Heimdall II eller Skeleton K. för endast +5:-

### Nyaste CD32 spelet:

Pinball Illusions 379:-  
Super skidmarks 379:-  
Syndicate 399:-

### Lagerrensning:

Fly Harder 99:-  
Mean Arenas 149:-  
Total Carnage 149:-  
Lemmings (CDTV) 149:-  
Nick Faldos Golf 199:-  
Fury of the Furries 149:-  
Seek and Destroy 149:-

Lagerrensningsspel kan vara demoex. Reservation mot slut försäljning

## SPEL TILL CD32 ERBJUDANDE

Castle II (ord: 299:-) 199:-  
Banshee (ord: 359:-) 199:-  
Heimdall II (ord: 399:-) 199:-  
Universe (ord: 399:-) 199:-  
Skeleton krew (399:-) 199:-

## AMIGA IS BACK

Vi firar Amigas återkomst med spel

### AMIGA spel:

ANT. FÖRR. NU:  
Reunion 7 439 199:-  
FIFA SOCCER 29 439 219:-  
Ashes of Empire 4 219 99:-  
Darkmere 2 379 149:-  
Football Glory 9 319 149:-  
Dawn patrol 5 439 299:-  
K240 11 379 199:-  
Voyager of Disc. 4 279 199:-  
Morph 2 399 99:-  
Uridium 2 1 349 99:-  
Suspicious Cargo 1 349 99:-  
Secound Samurai 1 379 99:-

ANT. FÖRR. NU:  
Lion King AGA 3 379 249:-  
Subwar 2050 AGA 2 419 249:-  
On the ball AGA 8 379 199:-  
Burntime AGA 1 339 99:-  
SimCity AGA 6 479 299:-  
Roadkill 4 379 249:-  
Banshee 6 359 179:-  
Jungle Strike AGA 6 379 249:-  
Total Carnage 4 359 149:-  
UFO AGA 5 439 299:-  
Rise of the R. AGA 8 559 299:-  
Top Gear 2 2 439 249:-

**REA**  
20-70% RABATT

## AMIGA NYTTO

Bars & Pipes 2.5 Midi 2995:-  
Music X Jr (till A500) 299:-  
Brilliance 2.0 Ny 1495:-  
Deluxe Paint V 995:-  
Final Writer 3 Bäst! 1695:-  
Scala 200 till A1200/4000 2295:-  
QuickWrite, en prisvärd ord-  
behandlare på svenska 495:-

## SKRIVARE

Citizen ABC 24nål färg 2495:-  
Citizen S200 24nål färg 2995:-  
Citizen Projet II (bläck s.) 2995:-  
Citizen Projet II (färgb.) 3995:-  
inkl. Skrivarkabel (värde:99kr)  
Bläckhuvud till Projet II 249:-  
2st refill till ovan 179:-  
Färgbläck Projet IIc 459:-

## BLIZZARD

B1220, 4Mb ram, 28MHz CPU, 3095:-  
plats för FPU.  
B1230 Rev-III: 1Simm, 1fpu plats  
B1230-III, EC/40MHz Sänkt  
B1230-III, 40MHz + 4Mb Sänkt  
B1230-III, mmu/50MHz 3395:-  
B1230-III, 50MHz + 4Mb 4995:-  
B1230-III, 50MHz + 8Mb 6395:-  
B1230-III, 50MHz + 16Mb 9095:-  
B1230-III, mmu/50/50 4495:-  
B1230-III, 50/50 + 4Mb 6095:-  
B1230-III, 50/50 + 8Mb 7495:-  
B1230-III, 50/50 + 16Mb 10195:-  
SCSI-II till Blizzard 1230-II 1250:-  
SCSI-II till Blizzard 1230-III RING

## AMIGA-GODIS

Overdrive CD (se erbjudande)  
Datic multisyncmonitor 4695:-  
Diskdrive intern A500/600 795:-  
Diskdrive extern t. Amiga 795:-  
2Mb PCMCIA ram till A600 1495:-  
4Mb SIMM 72pin 1695:-  
8Mb SIMM 72pin 3195:-  
16Mb SIMM 72pin 5795:-  
RF-Modulator till A500 549:-  
4.5A Trafo till A500/1200 795:-  
BIGFOOT Trafo till CD32 695:-  
Kickstart 3.1 A500/2000 1295:-  
KS3.1 till äldre Amigor 1395:-  
KS2.04 ROM till A500 419:-  
Datic handsanner 800Dpi 1995:-  
Pyramid Sound Enhancer 399:-  
Pyramid MIDI 419:-  
Pyramid Sampler 649:-

## HÄRDDISKAR

HD kabel för A1200 At 2.5" till  
3.5", med strömkabel. **NU med  
monteringsanvisning** 195:-  
XDS HD-låda till A1200 875:-  
OverDrive+, 3.5" HD låda 1695:-

### Interna 2.5" till A1200:

80Mb intern med kabel 2395:-  
340Mb med kabel, 12ms 2895:-  
510Mb med kabel, 12ms 4195:-

### Hårddiskpaket:

OverDrive+, 540Mb Co, 3595:-  
OverDrive+, 540Mb WD 4195:-  
OverDrive+, 850Mb WD 4695:-  
(laddar ca 3.2Mb/sek med B1220)

### Lösa EIDE-hårdiskar:

540Mb Conner, 14ms 1895:-  
540Mb WDC, 11ms 2395:-  
850Mb Seagate, 11ms 2795:-  
850Mb WDC, 10ms 2995:-

### Lösa SCSI-II hårdiskar:

540Mb Quantum 11ms 2495:-  
730Mb Quantum 11ms 2895:-  
1080Mb IBM 10.5ms 4995:-

## A3000/A4000

BLIZZARD CyberVision 64,  
nytt grymt 64bitars grafikkort som  
har en Videobandbredd på 135MHz  
Den kräver ZORRO-III bus.  
CV64 med 2Mb ram 4795:-  
CV64 med 4Mb ram 5895:-  
BLIZZARD CyberStorm, det  
bästa turbokortet till A4000, plats  
för 128Mb ram (72 pin simm), som  
ger 4.4ggr snabbare minneshand-  
tering än A4000/040 original.  
CS 68040/40MHz 10595:-  
CS 68060/50MHz 13595:-  
SCSI-II modul till CS 2695:-  
I/O modul, SCSI-II, Ethernet,  
buffrade seriell portar

# DVC

Hos oss kan du både  
behålla Amigan och  
köpa en billig PC  
ändå !  
"ett okänt Data Vision ordspråk"

## DVC 486 VL BASIC

Mini Tower 200W, tyst reg. fläkt  
UVL moderkort, ZIF, Green bios  
CPU486 AMD DX2/80(DX4/100)MHz  
4Mb ram (max 64Mb), 128 cache  
Cirrus Logic 5229 grafikort  
540Mb Conner, 14ms EIDE hårdisk  
2xser, 1xpar portar  
Svenskt tagentbord, 1.44Mb diskdrive  
Mus, musmatta och MSDOS 6.22

8995:- (för Dx2/80)

9495:- (för Dx4/100)

## DVC 486 PCI BASIC

Mini Tower 200W, tyst reg. fläkt  
SIS moderkort, ZIF, Green bios  
CPU486 AMD DX2/80(DX4/100)MHz  
4Mb ram (max 128Mb), 256 cache  
Avance 2301 PCI grafikort  
540Mb Conner, 14ms EIDE hårdisk  
2xser(15550), 1xpar(EPP) portar  
Svenskt tagentbord, 1.44Mb diskdrive  
Mus, musmatta och MSDOS 6.22

9895:- (för Dx2/80)

10395:- (för Dx4/100)

## DVC 486 PCI DELUXE

Mini Tower 200W, tyst reg. fläkt  
SIS moderkort, ZIF, Green bios  
CPU486 AMD DX2/80(DX4/100)MHz  
8Mb ram (max 128Mb), 256 cache  
Avance 2301 PCI grafikort  
850Mb WDC, 10ms EIDE hårdisk  
2xser(buffrade), 1xpar (epp) portar  
Svenskt tagentbord, 1.44Mb diskdrive  
Mus, musmatta och MSDOS 6.22

12395:- (för Dx2/80)

12895:- (för Dx4/100)

## Multimedia

Ljudkort:  
SB 16, IDE 1195:-  
SB AWE 32, VE 2395:-

### CD-ROM:

TOSHIBA SCSI-II x3.3 2295:-  
TOSHIBA SCSI-II x4.4 3795:-  
GOLDSTAR x4 IDE 1595:-  
Mitsumi X4 IDE 1895:-

## MM-Paket

Soundblaster original:  
SB HOME x4 CD 4895:-

### Vårt bästa paket:

SB 16 IDE Original !!!  
Mitsumi x4 (600kb/sek)  
25W högtalare  
Super Warrior joystick  
3pack CDskivor 3995:-

## TILLÄGG

Utan DOS 6.22 -300:-  
Windows 3.11 +800:-  
4--->8 Mb extra ram +1600:-  
8--->16Mb extra ram +3200:-  
Mini--->Miditower +300:-  
Mini--->Bigtower +600:-  
14" Daytek monitor +2500:-  
15" Smile monitor +3495:-  
15" ovan med DD. +3995:-

## DVC Pentium BASIC

Mini Tower 200W, SIS PCI moderkort,  
8Mb ram (max 128Mb), 256 cache(max 1Mb),  
Avance 2301 grafikort, 540Mb hårdisk  
2xser(buffrade), 1xpar (epp) portar  
Svenskt tagentbord, 1.44Mb diskdrive  
Mus, musmatta och MSDOS 6.22

12995:- (för 75MHz)

13995:- (för 90MHz)

15995:- (för 100MHz)

SCSI 540 HD  
stället för IDE  
endast +1200:-

# DATA VISION AB

Postorder: Data Vision AB  
Box 1305 751 43 UPPSALA  
Butik: Sysslomansgatan 9

Postorder: 018-12 34 00  
Fax: 018- 100 650  
Butik: 018- 12 40 09

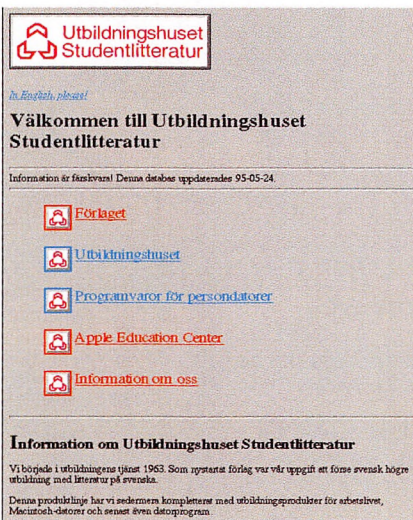
Med reservation för tryckfel och prisändringar. Alla priser är inkl. moms. om inget annat anges. Frakt tillkommer. För ej utlösta  
försändelser faktureras tur och returfrakt. Leveranstid ca 1-3 dagar om varan finns i lager. Vid uppgärdering/byte/reklamation,  
ring innan för Returnummer. (för butik: Ej checkar över 2000:-, Datorerpriserna baseras på endast kontant betalning!)



## Handla böcker via Internet

Studentlitteratur har i dagarna öppnat en egen World Wide Web Server. Den innehåller information från samtliga divisioner inom företaget: förlaget, utbildningshuset, programvaruavdelningen och Apple Education Center. Här kan man få information om alla boksatlar och programvaror som förlaget har.

Info: <http://www.studli.se>



## Elektronisk bank

Den amerikanska storbanken Citibank har tagit bort alla avgifter på elektroniska banktjänster för sina kunder i New York. Banken ser det som ett tillfälle att stimulera kunderna att använda de nya finansiella program som nu kommer. Bland annat Microsoft ser framtiden an med program där vi kan sköta stora delar av våra bankaffärer från datorn i hemmet. Hos Citibank går det redan i dag att betala räkningar, betala av lån och titta på saldon utan extra kostnad. Vad säger bankerna här hemma i Sverige, männe?

## Ljusare LCD-skärmar

Motorola har utvecklat en ny typ av LCD-skärmar som är betydligt ljusstarkare och klarare än de vi sett hittills. Motorola använder ett nytt material, Imagix, som är utvecklat av Polaroid. Vi lär få se den nya teknologin i alla Motorolas bärbara produkter snart.

## Supersnabbt faxprogram

Ett nytt program för PC som heter 3D Fax kan komprimera ett 30-sidigt dokument och skicka iväg det över telefonnätet på bara 60 sekunder. Datorn i andra ändan måste ha samma program som dekomprimerar och skriver ut filen. Sänds dokumentet till en vanlig fax blir resultatet en svart och vit rektangel på en sida som kan scannas in i en dator. 3D Fax kan därefter återskapa originalsidorna. Det går lika bra med färgbilder som med vanlig text.

## Snuskigt virus

Big Caibua är ett virus som dykt upp på PC-datorer över hela världen. Viruset förstör data och visar marscherande penisar på skärmen! Antivirus-programmen på marknaden har haft svårt att ta hand om Big

Caibua, men nu finns det hjälp. De senaste versionerna av de vanligaste antivirus-programmen ska nu ta hand om viruset som skrämte slag på mängder av människor världen över.

## Yttrandefrihet på Internet

En ovanligt smart high school-student i Washington, USA, visade upp sin skola på en egenhändigt ihopsnäckrad hemsida på Internet. Enda problemet vara bara att han hade lagt in länkar till bland annat tidningen Playboy och till ställen som innehåller artiklar om oralsex och onani. Rektorn på skolan blev sur och skickade fax till alla de universitet studenten sökt till för sin fortsatta utbildning. I faxet uttryckte rektorn sitt missnöje med tilltaget och tog tillbaka alla vitsord som stod i betygen. Det här kan bli ett av de första fallen i en amerikansk domstol som tar upp frågan om yttrandefrihet på Internet. Källa: New York Times

## Internetfilter

Ett program som låter internetanvändare filtrera bort viss information, som material av sexuell eller rasistisk karaktär, har utvecklats av SurfWatch Software Inc. I USA. SurfWatch är bara ett i raden av företag som utvecklar verktyg för att filtrera elektroniska filer med förhoppning om att produkterna ska bli accepterade innan den amerikanska regeringen beslutar om förbud mot vissa typer av information på Internet.

## Billig CD-ROM-skrivare.

Panasonic utvecklar just nu en CD-läsare för hemmabruk som klarar av att lagra information. Power Drive 2, som den heter, ser ut som en konventionell CD-läsare men den använder sig av speciella CD-skivor som kan lagra upp till 650 MB data. Skivorna kan användas om och om igen precis på samma

sätt som vi idag använde disketter. Vad priset blir i Sverige är osäkert men beräknas hamna på 775 dollar i USA. Skivorna kommer att kosta runt 49 dollar.

## Upptäck Discovery

Tv-kanalen Discovery öppnar sin alldeles egen internetsite i mitten av juli. Från början var det tänkt att kanalen skulle starta fyra nya tv-kanaler med specialinriktning på olika områden, men den tekniska utvecklingen har gjort att de nu tänkt ett varv till och funnit att Internet är det rätta mediet för dessa specialområden. Webben kommer att innehålla fyra delar som behandlar ämnena vetenskap, historia, djur och livsstil.

## Succé i Vita Huset

Den 17 maj hade 2 miljoner människor besökt Vita Husets internetsite. Taktiken är nu uppe i 12500 inloggningar om dagen och succé är förmodligen ordet. Två tredjedelar av besökarna kommer från USA medan listan av utländska besökare toppas av Japan. Sverige kommer på fjärde plats och Danmark på femte. Vi nordbor ligger långt framme även i den digitala världen med andra ord.

## Ökad piratkopiering

Piratkopieringen av datorprogram är ett allt ökande problem. En undersökning som görs varje år i 54 industriländer visar att värdet av piratkopieringen nu är uppe i 15 miljarder dollar om året. Värst är det i Indonesien, Thailand och Nicaragua där 98 procent av alla datorprogram som används är piratkopierade. I Asien är 68 procent av programmen kopierade och i Europa ligger nivån på 58 procent. USA ligger bäst till där bara vart tredje program är en piratkopia.

## Microsoft stoppar pirater

I England testar just nu Microsoft någonting som kallas för LegalWare. Microsoft skickar ut disketter och böcker till olika företag för att försöka förklara problemen med piratkopiering. Dessutom har Microsoft lagt in ett litet program i betaversionen av Windows 95 som heter Registration Wizard. Programmet samlar både in information om alla datorer som är uppkopplade på ett lokalt nätverk och vilka program som finns på dem. Programmet skapar därefter en lista på med alla program som skickas över till Microsoft så fort någon ringer upp Microsofts eget nätverk. Användarna måste själva stänga av funktionen om de inte vill bli spanade på. Storebror ser dig alltså med, andra ord;-)



# Äntligen!

## En PC-tidning för vanligt folk



+



Fullmatad diskett  
på köpet varje månad.

PROVA **6** NR FÖR  
**138:-**

I PC Hemma skriver vi enkelt och begripligt om din PC, oavsett vad du använder den till - nöje, ordbehandling, ekonomi, multimedia...

Skicka in kupongen eller faxa på nr: 08-650 97 05

Frankeras ej.  
PC Hemma  
betalar  
portot

**PC**  
hemma

Svarspost  
Kundnummer  
110 257 101  
110 12 Stockholm

☐ 112

**Ja Tack!** Jag vill prova 6 nummer av PC Hemma med 6 disketter för endast 138 kronor.

Namn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postnr/ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Erbjudandet gäller t.o.m. 30/7 -95 och ej i samband med andra erbjudanden. Utanför Sverige tillkommer portokostnader.

PC Hemma finns även där tidningar säljs!





# Pocketbok om OS/2 Warp

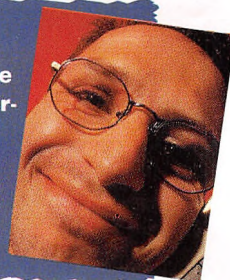
Om du är intresserad att lära dig mer om IBM:s operativsystem OS/2 Warp borde du ta en titt på Paginas "Lättpocket om OS/2 Warp". I boken får man en introduktion till vad Warp och Bonuspaketet är och vad man kan göra med det. Boken börjar med tre inledande kapitel om hur man arbetar med Warp och anpassar miljön. Efter det går man in och tittar på bonuspaketet. Enligt Pagina behöver man inga förkunskaper vare sig om operativsystem eller några av de andra delarna av programmet för att kunna använda denna bok.

Pris: 195 kr inkl moms  
ISBN: 91-636-0347-0



## ACHTUNG

Produkterna på dessa sidor är inte testade av DMZ. Alla uppgifter kommer från tillverkare/importörer. Pressmeddelanden och produkter kan skickas till den här killen: Peter Kerschbaumer, DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm

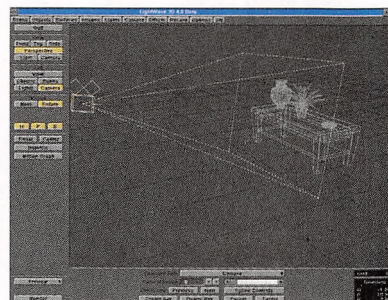


## Lightwave 4.0 till PC

Nu har PC-versionen av 3D-programmet Lightwave kommit till Sverige. Det är version 4.0 av programmet som nästan är identisk på flera plattformar, bland annat Amiga och PC. Nyheter för version 4.0 är till exempel "inverse kinematics", "texture preview", flerstegs-undo i editorn, glödeffekt och flera nya matematiska texturer.

Lightwave stödjer nu även tredjepartsutvecklare genom ett så kallat plugin-system. Det ger programmerare möjlighet att integrera sina program direkt i Lightwave. Med programmet följer en CD-skiva som är fylld med objekt, material och exempel.

Pris: 9995 inkl moms  
Info: Karlberg & Karlberg AB  
Tel: 046-474 50  
Fax: 046-471 20



## Modem med ISDN

Elite 2864I från ZyXEL är en intelligent ISDN adapter samtidigt som det är ett vanligt modem som klarar av att både hantera data, fax och röst. Det finns även möjlighet att koppla in analog telefonutrustning till modemmet via en adapter. Detta innebär att man kan koppla in sin vanliga telefon till adaptorn för både in och utgående samtal via ISDN-nätet. Som modem klarar det V.34 (28800 bps) och ISDN-delen klarar B-protokollet, dvs. X.75, V.110 och V.120

Info: PCMAN Norden AB  
Tel: 031-527 400  
Fax: 031-526 160  
BBS: 031 521 020  
Email: info@pcman.se

## Bok om Coreldraw

Pagina har kommit med en bok om grafikprogrammet CorelDraw. Med hjälp av boken ska man kunna lära sig hur programmet fungerar, vilka verktyg man kan använda och hur man på smartaste sätt använder dem för att och bearbeta bilder.

Pris: 195 inkl moms  
ISBN: 91636-0311-X

## Compaq väljer NexGen

Compaq Computer har tecknat ett avtal om leveranser av mikroprocessorer md NexGen. Avtalet innebär att NexGen blir leverantör av både 586-processorer och kommande, mer effektiva processorer avsedda för framtida produkter från Compaq.

## Läs- och skriv-svågirheret

Nu finns ett verktyg för att behandla dyslexi. Programmet heter Greppet och är ett svensktutvecklat program som omfattar både auditiva (hörsel) och visuella (syn) träningsmoment.

Pris: 995 kr inkl moms  
Info: Iftech Software AB  
Tel: 031-65 55 71



## Snabbare CD-läsare

Pioneer har vidareutvecklat quadraspinteknologin. I vanliga fall ger den en dataöverföringshastighet på 614 Kbyte/sekund. Med CD-läsaren DR-U124X har Pioneer ökat hastigheten till 676 KByte/sekund. Söktiden är 110 ms och accesstiden är 150 ms. DR-U124X har ett 128 KByte ABS-buffertminne. ABS buffertminne innebär att man har förbättrat algoritmen för vad som läses in i cachen på CD-läsaren vilket gör att information snabbare finns tillgängligt. DRU-124X har SCSI2-gränssnitt och stöd för Kodak PhotoCD-multisession.

Pris: ca. 3000 kr inkl moms  
Info: Pioneer Electronics Svesnka AB  
Tel: 08-609 91 00  
Fax: 08-771 92 50  
BBS: 08-771 08 22  
email: info@pioneer.se

## Svensk backup

Novastors backupprogram NovaBack för DOS, OS/2 och Windows finns nu på svenska. NovaBack stödjer alla typer av bandstationer från QIC-80 till stora SCSI-baserade bandbibliotek säljs i USA bland annat av IBM, DELL och Compaq.

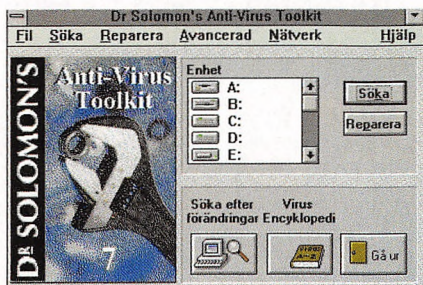
Info: Nilsson Periferi AB  
Tel: 040-158 720  
Fax: 040-164 625



# Virusdödare för PC

Version 7 av Dr Solomons Anti-Virus Toolkit har kommit. Den nya versionen klara av att scanna filer sända med email, hämtade från BBS:er eller distribuerade via CD-ROM. Programmet går igenom insidan och utsidan av filer komprimerade med PKZIP, ARJ, PKLite och LZExe. Det är inte ovanligt att originalförpackade program på CD innehåller virus och med Dr Solomons Anitvirus Toolkit kan dessa kontrolleras. Varje månad upptäcks mellan 150 och 200 nya virus i världen. Programmets söksträngar uppdateras månadsvis och kan idag hantera över 6000 virus.

Info: QA Informatik  
Tel: 580 100 02  
email: micke@qainfo.se



## Högupplöst färgskrivare

Projet 3 är en ny skrivare från Citizen. Den har en upplösning på 720 dpi på vanligt papper. Driftskostnaden är relativt låg då man endast byter bläckpatron och inte själva skrivarhuvudet som är vanligt på andra bläckstråleskrivare. Projet 3 skriver med en hastighet på 200 tecken/sekund vid 10 cpi och upp till tre sidor per minut. Resident finns fyra bitmap-fonter och fyra skalbara typsnitt. Skrivaren är framtagna att fungera med Windows, OS/2 Warp, PC DOS och Amiga. För Windows 3.11 och det kommande Win95 finns en speciell "Fineprint"-drivrutin.



Pris: ca. 2800 kr inkl moms  
Info: ELDA  
Tel: 0523-570 00  
Fax: 0523-519 00

## CD med allt för gamern

Golden Games är en ny CD-skiva fylld med allt som gamers vill ha. På skivan hittar man de senaste sharewarespelen, demo på kommersiella spel som kommer till hösten, patchar och uppdateringar av spel och naturligtvis en massa tips och tricks till spel. Meningen är att Golden Games ska komma ut regelbundet och att varje skiva ska innehålla ett komplett index över material som fanns på tidigare skivor. På det sättet kan man leta efter en patch eller en uppgradering till ett spel om den patchen inte finns på den aktuella skivan. Skivan innehåller enbart material för PC-datorer.

Pris: ca. 200 kr inkl moms  
Info: Ingemar Beckman AB  
Tel: 08-39 04 00

## Billig Internetkoppling

Bahnhof har nya priser på sin Internetkoppling. För full PPP-access finns två olika former. Budget-kontot kostar bara 49 kronor per månad. I det ingår 5 timmar. Bahnhof Privat kostar mellan 199 och 249 kronor i månaden, där 40 timmar ingår plus att man får utrymme för egna websidor.

Info: Bahnhof  
Tel: 08-83 31 10, 018-100 899  
Fax: 018-103 737  
url: <http://www.bahnhof.se/access-priser.html>



## Grafikprogram i ny version

Grafikprogrammet Photogenics till Amigan har nu kommit i version 1.2. Bland nya funktioner är "wrapper tool" som man kan förvränga delar av bilden med, möjligheten att skriva ut sina alster och stöd för grafikkort som arbetar enligt CyBERgraphics-standard (CyBERvision 64, Picasso II och Retina Z3). Drivrutinen för detta följer dock inte med programmet.

Info: Softler Software  
Tel: 08-749 08 06

## Disksalv 3

Det kända diskett/hårddisk-räddningsprogrammet Disksalv finns sedan ett tag i version 3.0. I och med den nya versionen har programmet blivit kommersiell. Med programmet kan man bland annat rädda filer efter en hårddiskkrasch och få tillbaka filer du har raderat av misstag.

Pris: 445 kr inkl moms  
Info: Compex HB  
Tel: 031-82 27 93

## Databas

Det franska företaget ACI lanserar nu Windows-versionen av sin relationsdatabas 4th Dimension. Programmet kan användas i både Windows- och Macintoshmiljö samtidigt i samma nätverk.

Info: ACI AB  
Tel: 08-740 40 75

## Prisvärt registerprogram

SPCS Registerprogram för Windows är ett enkelt register som ska ha alla funktioner för att skapa register över kunder, artiklar och annat som mindre företag och privatpersoner har behov av.

Pris: 390 kr inkl moms  
Info: SPCS  
Tel: 0470-72 72 00  
Fax: 0470-235 37

## Längre garanti på skärmar

Nec ger nu 36 månader bildgaranti på samtliga bildskärmar i X-serien med skärmstorleken 14-21 tum. Den utökade garantin gäller bildskärmar sålda efter 950508. Samtliga modeller i X-serien finns nu i ett TCO-92-godkänd alternativ.

## Windows NT-bok

Från Pagina kommer en ny bok om Windows NT 3.5. Boken vänder sig till den som har mer grundläggande kunskaper om datorer och funderar på att använda eller redan använder Windows NT. I boken förklaras hur man använder Windows NT på bästa sätt.

Pris: 490 kr inkl moms  
ISBN: 91-636-0301-02

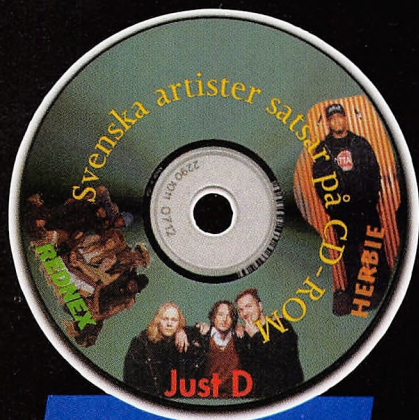
## MIDI för proffs

Multiport Interface från Music Quest är ett MIDI-interface med 128 kanaler. Det ansluts till parallellporten på PC:n. Det klarar matrisbaserad adressering och mixning av MIDI-kanaler. Drivrutiner för alla Windows MME MIDI-program finns.

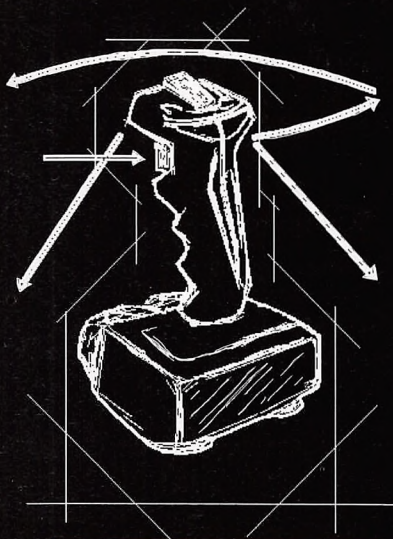
Pris: 4900 kr inkl moms  
Info: Sweden MIDI Music AB Tel: 08-806 888  
Fax: 08-804 339  
email: [swemidi@algonet.se](mailto:swemidi@algonet.se)



# Läs allt om interaktiv underhållning i...



Interaktiv musik  
och film.



Sitt inte passiv, styr  
handlingen själv.



Skicka in kupongen  
eller faxa på nummer:  
**08 • 650 84 30**



High Score lär dig  
konsten att ha kul  
med din dator.



Läs allt om virtuel  
verklighet, multimedia  
och spelen på internet.



Du får en speldiskett  
med varje nummer.

159

**Ja tack!**

Jag vill gärna prova **4** nummer  
och **4** speldisketter för  
endast **109** kronor.

Jag vill ha disketterna till:

☐ PC ☐ MAC

Namn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postnr/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Målsmans underskrift om du är under 16 år!

Gäller till 31/8 -95 endast i Sverige och ej tillsammans med andra erbjudanden.

**HIGH SCORE**

Frankeras ej.  
High Score  
bjussar  
på portot.

Svarspost:  
Kundnr 110 257 101  
110 12 Stockholm



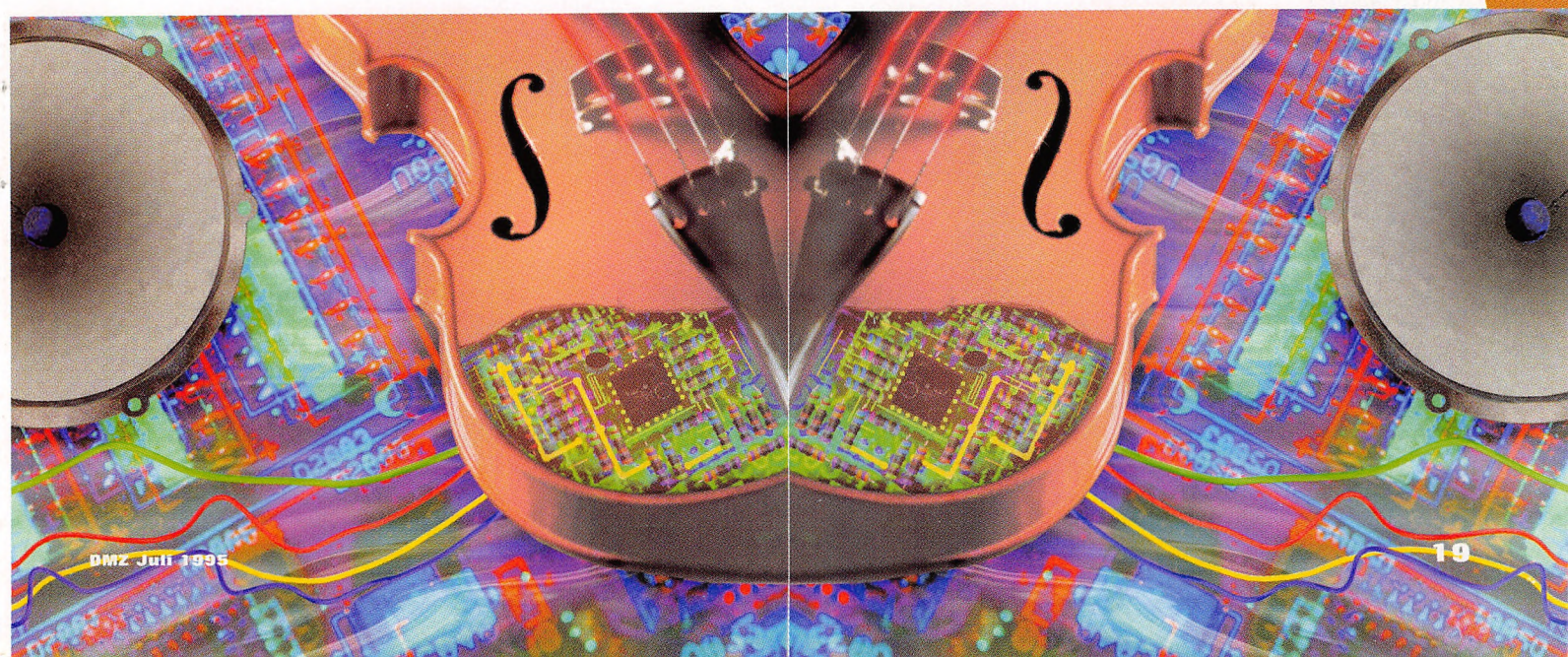


# Vad du behöver veta om **decibel i datorn**

Ända sedan hedenhös... nåja, väldigt länge i alla fall – har datorn använts för att mixtra med ljud. Med dagens priser på ljudkort kan även vanliga användare få acceptabelt ljud ur sin dator. Men det är en hel del att tänka på när man ska bestämma sig för ett ljudkort. Läs DMZ:s guide till det digitala ljudet.

Artikeln fortsätter på sidan 20

workshop





**D**en som har föresatt sig att skaffa ett ljudkort till sin PC vet hur svårt det är att själv välja rätt. Det blir ofta så att man förlitar sig på vad försäljaren eller en kompis säger.

Kort sagt, ljudkortsmarknaden är en labyrinth att ta sig igenom, med olika standarder för ljudsupport och sätt som korten tillverkar ljuden på. För att reda ut allting får vi helt enkelt börja från början, med att förklara vad ljud egentligen är.

## Ljud

I min ordbok hittar jag definitionen på ljud; en för örat uppfattningsbar vågrörelse i luften, genom att vågrörelsen ger snabba tryckförändringar som får örats trumhinna att röra sig.

Det finns framför allt tre saker som avgör hur ett ljud låter:

Amplitud eller helt enkelt volym är viktigt för hur vi uppfattar ljudet. En kraftig vågform ger hög volym och en svag ljudvåg ger, helt logiskt, låg volym. Detta är viktigt eftersom olika kort klarar att ge ut olika många olika ljudnivåer, beroende på bl.a. hur många "bitar" korten använder.

Frekvensen, d.v.s. hur många svängningar per sekund (Hz) som ljudvågen gör bestämmer tonläget; ett ljud diskantljud, som från en hundvisselpipa, har hög frekvens. Ett basljud å andra sidan har låg frekvens. Alltså är ett grundkrav att ett ljudkort måste kunna spela ett stort frekvensomfång, allt från höga till låga toner. Örat kan, innan ålder och hörselnedsättningar tar ut sin rätt, höra frekvenser mellan ca. 50 och 22 000Hz.

## Vågformen

Vågformen till sist är också viktig.

Ljudet byggs alltså upp av en våg, som kan ha olika form och se ut på olika sätt.  
Formen

bestämmer i stor utsträckning ett ljuds egenskaper.

Ljud som låter helt olika, t.ex. från ett piano och en ton från en sångare, kan ha samma grundfrekvens, men formen på vågen gör att det låter olika. Detta är mycket viktigt eftersom det är väldigt stor skillnad på de sätt som ljudkortet "tillverkar" ljuden. Faktiskt låter samma ljudfil inte nödvändigtvis likadant på alla ljudkort.

Det finns tre olika sätt för ett ljudkort att göra ljud. En del kort kan använda alla tre, riktigt billiga kort bara ett.

## FM-syntes

FM-syntes är den enklaste och därför den absolut vanligaste metoden för ljudtillverkning. Det bygger på att det är möjligt att addera två eller fler enkla vågformer, oftast sinusvågor, för att få en mer komplicerad våg. Hur mycket ljudet kan ändras vid FM-syntes bestäms framför allt av hur många sådana sinusvågor som kan adderas. Ju fler vågor, desto mer komplicerade ljud kan tillverkas.

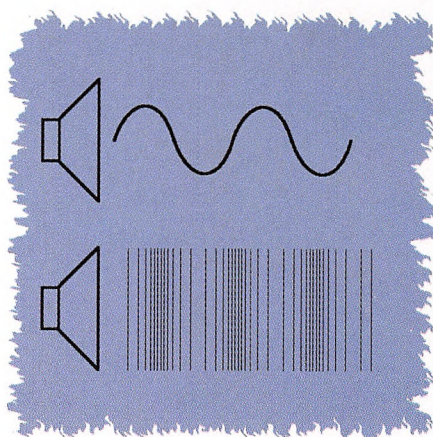
I manualer och på baksidan av kartonger med ljudkort i kan det stå "OPL-3" eller "OPL-4". Det här anger indirekt hur många vågformer som kan adderas; tre eller fyra. Vill du ha naturtroga imitationer av riktiga instrument behöver du många vågformer.

Faktum är att det är möjligt att göra mycket bra imitationer av t.ex. strängljud med FM-syntes. Klassiska syntar som Yamaha DX-7 arbetar uteslutande med FM-syntes.

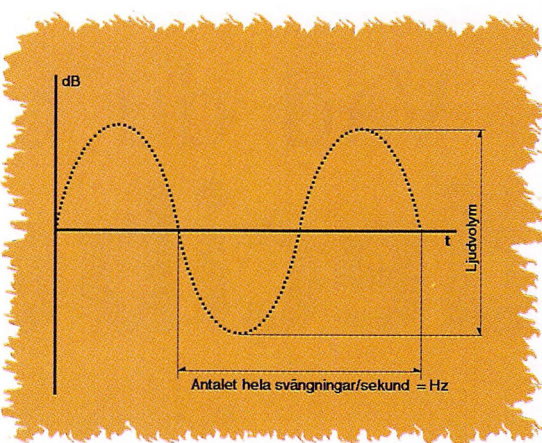
## Samplade ljud

FM-syntes dock kan inte härma tal och andra mer komplicerade ljud. Då använder man istället "samplade" ljud, d.v.s. ljud som är inspelade i datorn. Jag skall strax gå in närmare på sampling, men låt oss så länge nöja oss med att det är inspelade ljud som spelas upp av ljudkortet.

Det tredje sättet använder sig av "Wavesamples". Istället för att hålla på och manipulera sinusvågor har tillverkaren då spelat in småbitar, wavesamples, av ljud och lagrat dem permanent i ett minne på ljudkortet.



Oftast ritar man och räknar på ljudvågor som om de såg ut som i det övre exemplet, alltså en ren vågform som "guppar upp och ner". Egentligen ser verkligheten ut mer som i det undre exemplet. Det är nämligen frågan om förtätningar och förtunnningar av luften, precis som i en tryckvåg.



Så här kan ett ljud se ut; en vanlig sinusvåg. Frekvensen bestäms av hur många gånger vågformen upprepas per sekund. På den vertikala axeln har vi amplituden, på den horisontella tiden. Fler upp- och nedgångar per sekund ger högre frekvens.

Dessa småbitar kan då vara mycket mer komplicerade än ett antal sammansatta sinusvågor som vid FM-syntes.

Genom att spela ljudet om och om igen får man en ihållande ton från det korta inspelade ljudet.

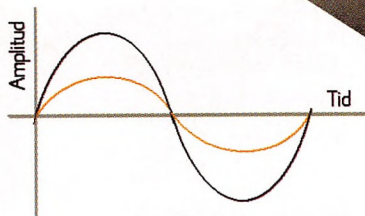
Genom att spela det olika fort får man högre eller lägre frekvens. Wavesamples ger ofta ett mycket naturtroget ljud av verkliga instrument. Moderna, vanliga, syntar är ofta baserade på wavesamples, och bra ljudkort använder ofta samma ljudkretsar som syntar.

## Bitar

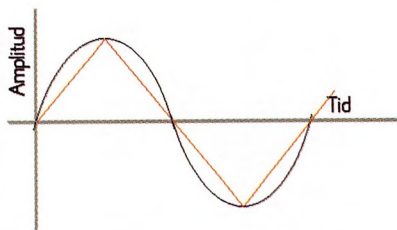
Ett ljudkort som kan spela upp insamlade ljud kan ofta dessutom spela in ljud. Då är det viktigt att veta två saker, hur många "bitar" kortet använder och snabbt kortet kan spela in ljud.

Som du vet arbetar datorn med digitala signaler, alltså ett och nollor. Vanligt ljud

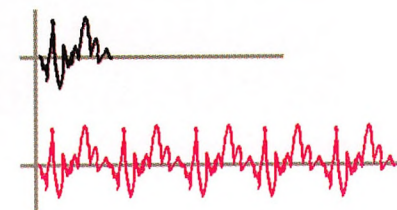




De två kurvorna, den svarta och den orange, har samma frekvens. Det som skiljer är amplituden eller volymen. Den svarta vågformen låter mer än dubbelt så mycket!



Bägge vågformerna har samma grundfrekvens, men den orange triangelvågen låter mycket skarpare än den svarta sinusvågen. Triangelvågen innehåller nämligen "övertoner" som upplevs som diskantika av örat.



Ett wavesample behöver bara bestå av en enda del av det inspelade ljudet. Genom att spela samma sample om och om igen fås ett konstant ljud. Detta kallas för att "loopa". Fördelen är givetvis att det sparar mycket minne, så att det är möjligt att få in ett stort antal vågformer i en enda IC-krets.

däremot är analogt. Som du kommer ihåg är det uppbyggt av amplitud och frekvens.

Vanligt är att ljudkort arbetar med åtta eller sexton bitar. Antalet bitar anger hur många olika nivåer ljudvolymen kan ha. Åtta bitar ger 256 olika ljudnivåer, och sexton ger 65536. Det säger sig själv att ett 16-bitarskort bättre kan återge små variationer i ett ljud.

CD-skivor är också inspelade med

sexton bitar, och det som duger på CD borde duga för våra ändamål.

### Samplingsfrekvens

Samplingsfrekvensen, alltså hur snabbt kortet kan spela in ljud är också mycket viktig. Det finns nämligen en "regel" som säger att man måste spela in ljudet med en samplingsfrekvens som är minst dubbelt så hög som det ljud som man vill återge. Eftersom det mänskliga örat kan uppfatta ljud mellan ca. 50 och 22 000 Hz bör alltså ett bra ljudkort klara av minst 44 000 Hz, och helst till och med 48 000. Detta för att vara kompatibelt med DAT-bandspelare, som arbetar just med denna frekvens. Om

man återigen jämför med en CD-skiva så är den inspelad med 44.1 kHz.

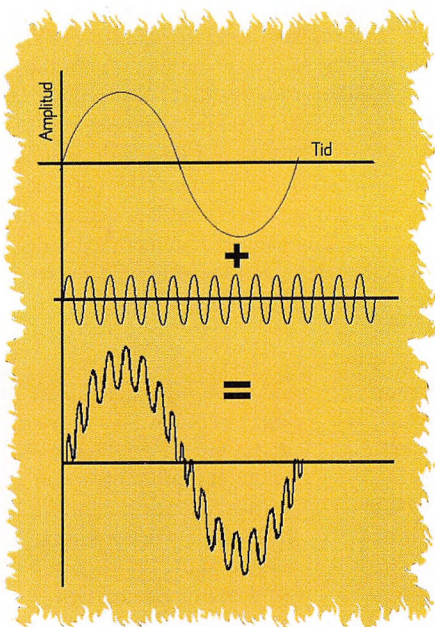
### Önskelista

Nu har vi alltså en önskelista på ett riktigt bra ljudkort:

- Kan spela FM-syntes, wave-samples och insamplat ljud
- Arbetar med sexton bitar
- Kan sampla i 48 kHz i stereo.

Dessutom är det också bra ifall kortet stöder MIDI och har en MIDI-anslutning på baksidan. MIDI-stödet är trevligt inte minst för att en del spel ger möjlighet att använda MIDI-instrument för att återge melodislingorna. Du kan då räkna med mycket

Fortsättning på nästa sida

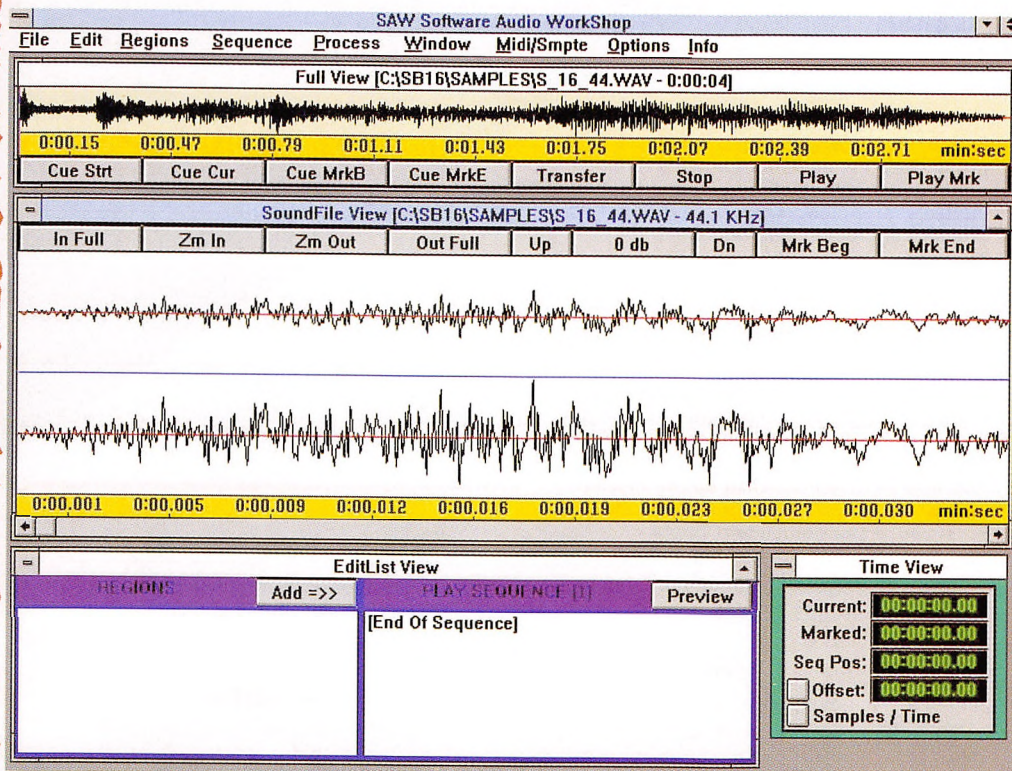


FM-syntes bygger på att man lägger ihop två eller flera relativt enkla vågformer till en mer komplicerad. Om man bara adderar två sinusvågor på detta sätt blir resultatet en våg som innehåller fler övertoner. Sträng- och flöjtljud gjorda med FM-syntes brukar bli mycket naturliga.



Det är viktigt att hålla reda på ljudkortets olika inställningar. Om en IRQ redan används av något annat i din dator kommer denna att låsa sig. DOS-programmet MSD, som följer med din vanliga DOS kan hjälpa dig att hitta lediga adresser. Du kan också använda dig av specialprogram som Win-checkit.





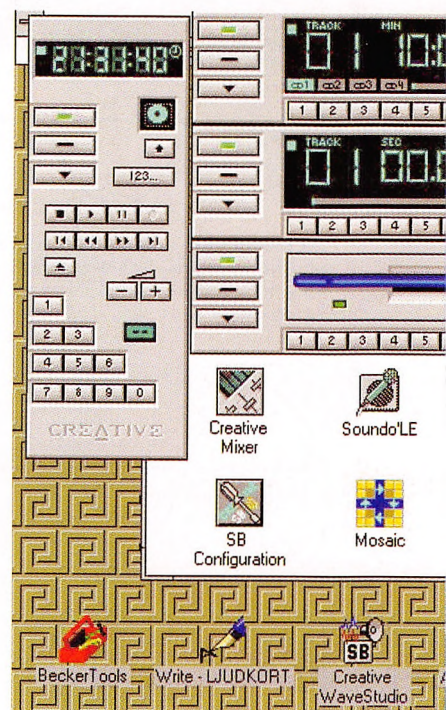
Om du vill hålla på med hårddiskredigering av ljud behöver du speciell mjukvara för det. Det här är SAW, eller Software Audio Works, ett av marknadens absolut bästa.

bättre ljud än om spelet använder vanligt ljud. MIDI-anslutningen är bra att ha, det kan ju tänkas att du senare vill köpa till ett MIDI-keyboard och hålla på med egen musik. Det är också bra om ditt ljudkort är GM-kompatibelt. (GM står för General MIDI.) Då kan nämligen programmen alltid hitta rätt ljud att spela med. Detta därför att man har kommit överens om vilka ljud, och ordningen på ljud-

den, som skall finnas i General MIDI. Är ett musikstycke skrivet för piano så kommer det senare, vid uppspelning, att låta som ett piano.

#### Kompatibilitet och standarder

Ytterligare en viktig sak när du väljer ljudkort är att det finns olika standarder som programmen måste stödja för att du skall få ut något ljud över huvudet.



**"Vill du ha så mycket användning för ditt ljudkort som möjligt bör det vara soundblaster-kompatibelt"**

Soundblaster heter den vanligaste standarden, vilket också är namnet på en mycket bra serie av ljudkort. Vill du ha så mycket användning för ditt ljudkort som möjligt bör det alltså minst vara soundblasterkompatibelt.

Tyvärr finns det även andra standarder, så det är inte helt säkert att det räcker med det. Därtill är det inte alltid "compatible" stämmer med verkligheten. Jag hade själv tidigare ett

## Ordlista

**Bitar:** Antalet bitar talar om hur noggrant en ljudvåg kan återges. Om man utgår från en sinusvåg kommer den att bli mer trappformad och kantig ju färre bitar som används. En kantigare våg låter skarpere, mer distorderad.

**Nivåer:** Den binära matematiken, alltså den som styr din dator, arbetar med talet 2 som bas. Åtta bitar

ger 2 upphöjt till 8 möjliga kombinationer, alltså 256. På samma sätt ger sexton bitar 2 upphöjt till 16 över 16.7 miljoner kombinationer. När det gäller ljud talar bitantalet om hur många olika ljudnivåer som kan spelas. Tänk dig ifall din stereo bara hade två bitar; fullt av och fullt ös!

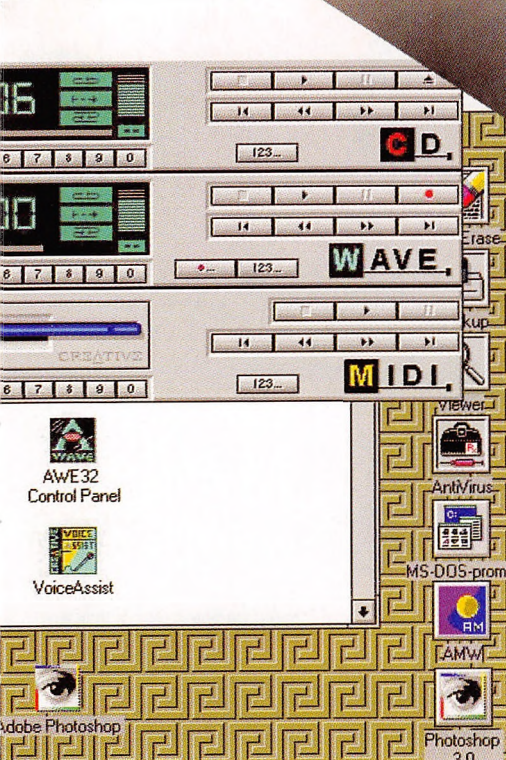
**FM-syntes:** "FM" är en förkortning av Frequency Modulation, både i radio- och ljudkortssammanhang.

Det innebär alltid att man låter vågformer påverka varandra. När det gäller radio har man en "bärvåg" som moduleras (påverkas) av ljudet som skall höras i högtalaren. Bärvågens frekvens är också radiokanals frekvens.

**Samplingsfrekvens:** När ett ljud görs om från analogt (det vi hör) till digitalt går det till så här: Först blir ljudet en elektrisk signal, antingen med hjälp av en

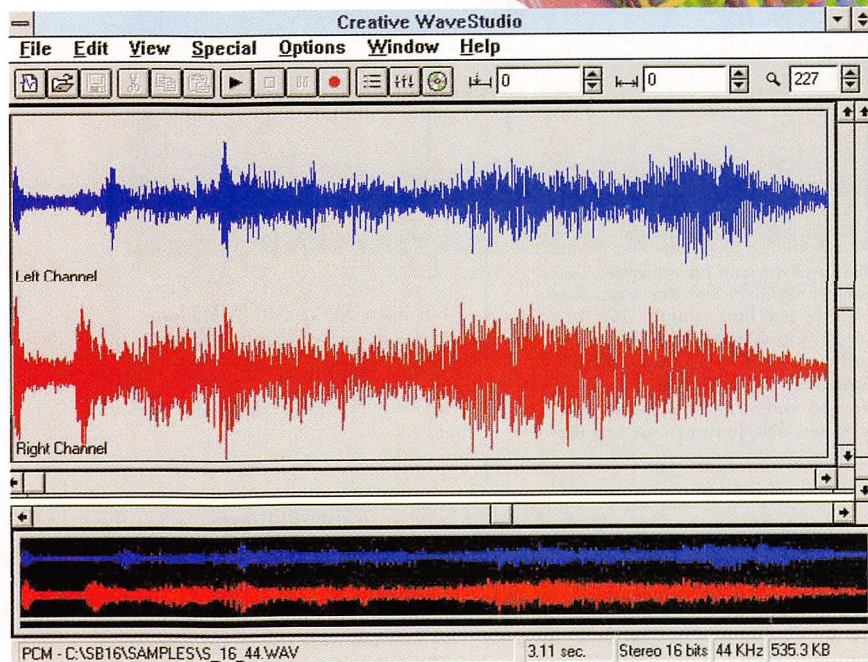
mikrofon eller också kan den tas direkt från utgången på en stereo. Den elektriska signalen mäts och värdet översätts till ett och nollor. För att kunna återge signalen noggrant görs mätningar många gånger per sekund. Antalet mätningar per sekund kallas samplingsfrekvens. Regel: Det är Nyquists teorem som säger: För att kunna återge en ljudvåg måste samplingsfrekvensen





Eftersom Du kan spela så många olika typer av ljud brukar det följa med något program som liknar detta. Tanken är att det ska vara en motsvarighet till en vanlig stereoanläggning. "Fjärrkontrollen" till vänster kan användas för att styra alla enheter utan att de är öppna på skärmen.

Oftast räcker de program som följer med utmärkt för att bearbeta och ändra ett inspelat ljud. Du kan till och med skapa helt nya ljud genom att mixa gamla.



kort som var "100% Soundblaster compatible", men som envist vägrade låta med ett par spel.

De vanligaste standarder som spel och program brukar stödja, i ingen speciell turordning, är:

- Disney Soundsource
- Adlib
- Gravis Ultrasound
- Covox Speechthing

Viktigt när du väljer är också om du

kan koppla CD-läsare till kortet. Det är numera nästan standard att ljudkortet har CD-gränssnitt, ofta för flera olika typer av CD-läsare. Mitsumi, Panasonic och Sony är de vanligaste. Du kan också välja att köpa ett paket som innehåller ljudkort, CD-läsare och mjukvara. Oftast är det några spel, något enkelt musikprogram och kanske något uppslagsverk.

Dessa multimediapaket blir billigare

än att köpa delarna var för sig. Dessutom slipper du eventuella problem med att hitta rätt spelare till ditt kort.

### Filformat

Precis som det finns olika sätt som korten kan göra ljudet på finns det olika filformat att spara ljud i. De vanligaste filerna heter .WAV eller .MID på slutet. Av dessa är WAV-formatet

Fortsättning på nästa sida

vara minst dubbelt så hög som den frekvens man vill återge. Annars uppkommer en distorsion som kallas "aliasing". Förresten tror jag att Nyqvist var svensk.

**MIDI:** En förkortning som betyder Musical Instrument Digital Interface. Ett seriellt gränssnitt, skapat på 80-talet, som används för att olika apparater, främst instrument, skall kunna prata med varandra. Med hjälp av MIDI kan en per-

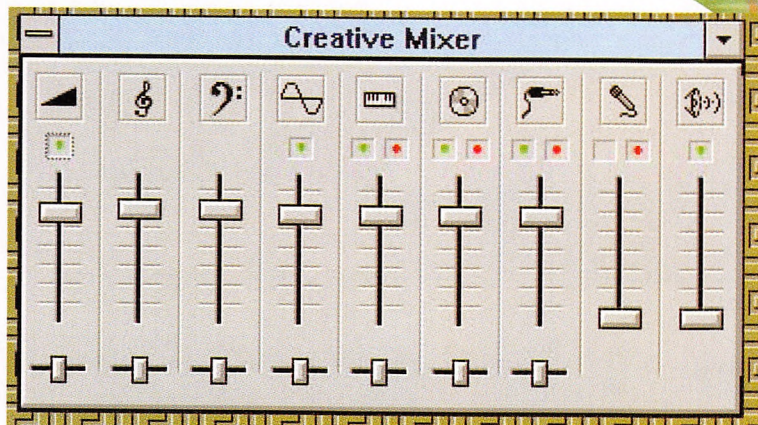
son eller en dator spela mängder av instrument samtidigt och datorn kan användas som en digital banspelare för att spela in MIDI-informationen. I nästan all modern musik är MIDI inblandat på något sätt. Från att från början varit avsett bara för instrument används det nu för att styra allt från ljusanläggningar och lasrar till mixrar. Du känner lätt igen en MIDI-kontakt eftersom det

är i stort sett de enda 5-poliga DIN-kontakter som används idag.

**CD-ROM-controller:** Det blir allt vanligare att mjukvara ligger på CD, så det kan vara en bra idé att köpa till en CD-läsare. Denna behöver då ett controllerkort som styrs av datorn. Det finns flera olika standarder även här: SCSI, Sony, Mitsumi och Panasonic är några vanliga. SCSI- och Sony-spelare är

dyrast, Panasonic än så länge vanligast, och Mitsumi sämst eftersom de stjälar en IRQ. Nu finns även mycket snabba, bra Mitsumi-spelare som kopplas direkt på samma buss (IDE) som hårddisken. IDE-modellen av Mitsumi tar inte heller någon IRQ i anspråk. Om du köper en sådan spelare är det alltså onödigt med en CD-ROM-controller på ljudkortet.





Ditt ljudkort kan ha mängder av olika ljudkällor. Det kan vara som här inspelat ljud, vanlig CD, linjeingång och mikrofon. De flesta kort ger dig någon typ av mixer-kontroller för att ställa in en lämplig volym. Dessutom kan du, som här, ofta justera bas och diskant.

Förutom .WAV och .MID kan olika ljudkort ha egna mer eller mindre konstiga format, t.ex. .VOC som är Creatives (Soundblaster) eget format.

### Installation

störst. Det är t.ex. en .WAV-fil som Windows använder för att låta "tada" när det går igång. Ofta kan man hitta mängder av sådana filer på baser och på billiga CD. WAV är helt enkelt riktigt ljud, inspelat i datorn.

Ett annat sätt att spela upp ljud, framför allt när det är hela musikstycken, är att använda MIDI-filer. En MIDI-fil kan liknas vid vanlig notskrift: den talar om för ljudkortet vilka toner som skall spelas, hur högt och i vilken takt det skall spela. En MIDI-fil är mycket mindre än en WAV-fil. En hel låt på fem minuter behöver inte vara större än 15kB. MIDI har också medfört att andra saker gällande musikinstrument har blivit standardiserade.

När du sedan till slut har bestämt dig för och köpt ett kort är det inte säkert att problemen slutar där. Ibland kan installationen vara minst sagt besvärlig. Det blir ofta kollisioner mellan olika delar eller kort i datorn som gör att det krånglar. Då blir du tvungen att ändra kortets IRQ-inställningar och DMA-kanaler. Manualen som följer med är inte alltid särskilt hjälpsam. Det är inte sällsynt att den är bokstavligt översatt från något asiatiskt språk till engelska.

Bästa tipset är att köpa ljudkort i en affär där man lovar att hjälpa dig med installationen om allt går åt skogen. Kortet kanske kostar ett par hundra mer där, men tro mig, det är det värt om det börjar krångla.

Christer Bau

### Bra att veta

Ibland kan det vara så att du får ont om konventionellt minne i din dator. Det är de första 640 kilobyten minne, som alla program slåss om. Du märker det främst när spelen vägrar gå igång och det står "insufficient memory" på skärmen. Här finns det ett enkelt knep: De flesta ljudkort gör vid installationen om din autoexec.bat och config.sys så att drivrutiner för DOS läggs in i minnet. (Windows har egna ljudrutiner.) Nästan alla spel (alla jag har provat) har egna drivrutiner för ljud. Om det är så att du inte använder ljud i DOS, annat än när du spelar spel, så kan du lugnt ta bort rader som laddar in drivrutiner. Dessa finns oftast i config.sys och börjar med "device", för att sedan fortsätta med en referens till det bibliotek som ljudkortsmodulen ligger i. Ta dock inte bort rader som säger "SetBlaster etc.". Dessa behövs för att spelen skall hitta ljudkortet. Här under är som exempel ett utdrag ur min config.sys.

För att testa att ta bort rader kan du skriva "rem" precis som jag har gjort. Då bryr datorn sig inte om att läsa raderna. Genom att göra så här sparar jag nästan 38 000 byte konventionellt minne. Ovanstående rader gäller ett Soundblaster 32AWE-kort.

```

BUFFERS=32,0
FILES=40
DOS=UMB
LASTDRIVE=X
FCBS=16,0
DEVICE=C:\QEMM\QEMM386.SYS RAM R:1 ST:M BE:N XSTI:1C X=C000-C7FF X=F800-FFFF
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:3 /SIZE=13504 C:\MTM\MTMCDAI.SYS /D:MTMIDE01
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 /SIZE=17824 C:\EIDE2300\EIDE2300.SYS
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 /SIZE=10224 C:\SB16\DRV\CSP.SYS /UNIT=0 /BLASTER=A:220
rem DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:3 /SIZE=27168 C:\SB16\DRV\CTSB16.SYS /UNIT=0 /BLASTER=A:220 I:5 D:1 H:5
rem DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 /SIZE=10640 C:\SB16\DRV\CTMMSYS.SYS
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:3 /SIZE=20832 C:\SCSI\ASPI2DOS.SYS /D
DEVICE=C:\QEMM\LOADHI.SYS /R:1 /SIZE=14016 C:\DOS\SETVER.EXE

```



# Unix – nyckeln till Internet del 2

**Internet kan betyda tillgång till miljontals filer, tusentals diskussionsmöten och lika många databaser världen över. Men Internet kan också betyda frustration för nybörjaren som måste tampas med krångliga kommandon och omständliga rutiner. Men var bara lugn, här kommer andra delen av DMZ:s Unix-serie.**



## FTP

På Internet finns miljontals filer liggande på olika filserverar runt om i världen. Här kan du hitta allt från program och spel till vilken dator som helst men också animationer och inspelade radioprogram. Kort sagt, här finns allt mellan himmel och jord.

För att föra över filer till sin egen dator eller till den server man själv arbetar från används FTP. FTP som är en förkortning av File Transfer Protocol är den överföringsmetod som används när data förs över mellan två system. Genom att använda ett FTP-program (som i det här fallet står för File Transfer Program) hoppar man över till den FTP-server man vill hämta hem filer ifrån.

För att starta FTP skriver vi "ftp" vid unixprompten. Genom att använda kommandot "open <address>" hoppar vi över till "ftp.sunet.se". Här blir vi frågade efter inloggningsnamn vilket oftast är anonymous, guest eller ftp. Som lösenord (password) skickar vi vår egen email-address. Kom ihåg

att unix skiljer mellan gemener och versaler. Att skriva "anonymous" är inte alltid samma som "Anonymous". Hur det ser ut kan du se i figur 1.

Efter den välkomnande texten får man upp en prompt. Vi börjar med att lista det vi har tillgång till genom att skriva "ls" (se figur 2). Vi får upp en rad bibliotek och filer. Vad finns då i respektive bibliotek? Om man inte vet exakt var man ska leta kan README-filerna ofta ge vägledning. Här får man reda på mer om hur biblioteken är uppdelade och var man kan tänkas hitta de man är på jakt efter. För det mesta brukar de filer som gästanvändaren har tillgång till ligga i biblioteket pub (förkortning av engelskans public).

För att hoppa in i biblioteket "pictures" använder vi kommandot "cd" och listar sedan biblioteket med "ls" (se figur 3). Här finns en rad bilder på bilar av olika slag, mer vet vi inte om

## Figur 1

```
/home/usr1/jph> ftp
ftp> open ftp.sunet.se
Connected to ftp.sunet.se.
220 ftp.sunet.se FTP server (Version wu-2.4(5)
ready.
Name (ftp.sunet.se:jph): anonymous
331 Guest login ok, send your complete e-mail address as password.
Password: *****
```

filerna. Den som är van vid BBS:er tittar troligtvis på filbeskrivningen för mer information. Tyvärr finns det inte alltid beskrivningar till filerna på Internet. Man får helt enkelt lista ut vad filerna innehåller utifrån filnamnet och vilket bibliotek man befinner sig i. Om man har tur finns det en separat textfil som innehåller korta beskrivningar av filerna. Dessa är ofta ".txt" på slutet för att markera att det är textfiler det rör sig om. För läsa en textfil skriver man "get <filnamn> -|more".

Innan man kan hämta hem filer måste man bestämma hur dataöverföringen ska ske. För att föra över ett program, en bild eller en musikfil måste du välja binär överföring. Det finns även ett textöverföringsläge som heter ascii.

## Figur 2

```
230- Swedish University Network SUNET
230- Archive ftp.sunet.se
230-
230-Welcome to the ftp.sunet.se Mkl archive, which now resides on a Decserver
230-2100/500MP running OSF/1. You are user 400 out of a possible total of 400.
ftp> ls
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for file list.
README.access.methods
README.compression
README.uploads
bin
etc
sbin
pictures
pub
uploads
226 Transfer complete.
111 bytes received in 0.031 seconds (3.5 Kbytes/s)
```

## Figur 3

```
ftp> cd pictures
250 CWD command successful.
ftp> ls
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for file list.
sonett_1.jpg
sonett_1.txt
mb-180-f.jpg
mb-sklas.jpg
mb300d-f.jpg
vw-bus-f.jpg
vw.gif
226 Transfer complete.
856 bytes received in 0.6 seconds (1.4 Kbytes/s)
```



## Figur 4

```
ftp> binary
200 Type set to I.
ftp> get vw-bus-f.jpg
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data
connection for vw-bus-f.jpg
(121656 bytes).
ftp> quit
221 Goodbye.
/home/usr1/jph>
```

Skillnaden mellan binary och ascii är att binary för över filen helt som den ser ut. Det spelar ingen roll om den mottagande datorn kan hantera den. Vid ascii skickas varje tecken för sig. Mottagande dator lagrar bokstäverna och tecknen i dess eget format. Utgår man från en unixdator som vi gör i den här artikeln lagras all data i unixformat. Eftersom vi ska föra över en bild och vill behålla filen i samma format skriver vi "binary" för att slå på binär överföring.

För att hämta hem en fil används kommandot "get <filnamn>" (se figur 4). Kom ihåg att du måste skriva in filnamnet exakt. "Volvo.gif" är alltså inte samma sak som "VOLVO:GIF".

Om du vill hämta hem flera filer på samma gång använder du kommandot "mget <filnamn>" eller "mget <wildcard>". Ex: "mget volvo\*". I det här fallet skulle "mget" ta hem alla filer som börjar på "volvo".

Vi avslutar FTP genom att skriva "quit" och kommer tillbaka till unix-prompten.

Bilden vi tog hem är inte riktigt framme än. Den ligger nämligen på datorn du ringer upp. Du måste hämta hem filen till din egen dator för att kunna titta på den. Vid hämtning av filer används kommandon som "sz" och "sx". Om du använder "sz" förs filen över med protokollet Z-modem medan "sx" använder sig av X-modem. Både "sz" och "sx" fungerar ungefär som get och mget. För att ta ner en fil skriver du "sz <filnamn>" och för att hämta ned flera "sz <wildcard>" (se figur 5).

## Gopher

Tycker du att FTP och Telnet är omständliga och krångliga? Då kan Gopher vara något för dig. Namnet gopher kommer från engelskans slang

"go fer" vilket kan översättas med gå eller leta efter något. Gopher är ett system som gör det möjligt att hoppa mellan FTP och Telnet-servrar via menyer (se figur 6).

Genom att använda sig av piltangenterna flyttar man sig upp eller ner till det man är mest intresserad av och trycker return för att hoppa in i biblioteket. En av de stora fördelarna med gopher är enkelheten. När man vill ladda hem en fil trycker man på "D" och filen skickas direkt över till din egen dator, utan några mellanled. Om systemet behöver mer information, till exempel vid en sökning, får du upp en ruta som du fyller i. Som du ser slutar varje rad med antingen "/", "<?>" eller inget alls. Snedsträcket (/) visar att det handlar om ett bibliotek, du kommer alltså få upp ytterligare val om du väljer detta. Om raden slutar på ett frågetecken (<?>) kommer du att få upp en ruta som ber dig komplettera din inmatning, troligtvis med en söksträng. Om det är tomt efter en rad är det en fil det handlar om som du antingen kan ladda hem eller läsa genom att trycka på return.

Det kan tyckas hopplöst att hitta bland Internets miljontals filer, adresser och meddelanden. Men var bara lugn, det finns nämligen ett par hjälpprogram att ta till.

Archie, som utvecklades av McGill University i Kanada är ett system för att söka efter filer. Archie använder sig av register över miljontals filer, var de ligger och hur man får tag på dem.

Om archie inte finns hos datorn du ringer upp kan du använda telnet för att leta. Det finns en lång rad telnetsiter som erbjuder sökning med archie men för att minska trafiken är det alltid en fördel att koppla upp sig mot den geografiskt närmaste. Vi använder archie.luth.se som finns i Sverige. Exempel: "telnet archie.luth.se" eller "telnet 130.240.18.4".

Om du har tillgång till archie på datorn du ringer till skriver du helt enkelt "archie <söksträng>", till exempel "archie ncomm". I figur 7 kan du se en del archie returnerade. Vi kan utläsa FTP-adressen (Host:), i vilket bibliotek de ligger i (Location:) och när registret senast blev uppdaterat (Last upda-

## Figur 6

Internet Gopher Information Client v2.0.16

SUNET Root Gopher Server (Sverige)

- >
1. Information about gopher/
  2. Nordic Information Services/
  3. BASUN, The SUNET Info Server/
  4. Ebone Information/
  5. Eurogopher mailing list index <?>
  6. Eurogopher mailinglist/
  7. Infoservers in European Countries/
  8. Internet Information/
  9. LISTSERV Archives and services/
  10. Library Services/
  11. Other Gopher and Information Servers/
  12. PD Software FTP Archive/
  13. Phone Books and E-Mail addresses/
  14. Requests for Comments (RFC)/
  15. Subject Tree/
  16. Veronica (search menu items in most of GopherSpace)/
  17. WAIS databases/
  18. World Wide Web/

Press ? for Help, q to Quit, u to go up a menu  
Page: 1/1

ted:). Allt som återstår är bara att FTP:a till valfri adress och gå in i rätt bibliotek.

## WAIS

Wide Area Information eller WAIS som det oftast kallas är ett system för sökning bland register världen över. I WAIS hoppar du runt i ett menysystem och väljer det eller de register du tror innehåller information du vill ha. WAIS utför sedan sökningen och om du hittar något av intresse låter den dig spara det i ett dokumentet, eller få det "hemskickat" via email. WAIS har möjlighet att söka i över 650 olika register, men det kan ta tid om du ska söka i alla. Välj därför bort de som inte har med din sökning att göra.

Registren i sin tur innehåller tiotusentals dokument som WAIS söker igenom. Nämn ett ämne, det finns troligen någonstans där ute.

Det finns flera sätt att använda WAIS beroende på vilken datortyp du utgår från. De olika varianterna skiljer sig ibland i utförande och i antal funktioner. Vi ska ta en titt på swais som är en av de enklaste versionerna. Om din service provider inte har något

## Figur 5

```
/home/usr1/jph>ls -l
drwxr-xr-x 2 jph      512 Sep  2 19:34 Mail
drwxr-xr-x 5 jph      512 Oct 16 02:51 News
drwxr-xr-x 2 jph      512 Aug 27 15:12 adt
drwxr-xr-x 2 jph      512 Aug 27 15:39 bin
-rw-r--r-- 1 jph      8528304 Sep 23 19:09 score
-rw-r--r-- 1 jph      121656 Oct 16 01:14 tonya.jpg
-rw-r--r-- 1 jph      98304 Aug 27 11:51 gunzip
/home/usr1/jph>sz tonya.jpg
```

## Figur 7

Host sutro.sfsu.edu (130.212.15.230)  
Last updated 07:40 8 Nov 1994

Location: /kermit/binaries

FILE -rw-r--r-- 4519 bytes 01:00 20 Jan 1990 wincomm.drv

Host ftp.cs.unc.edu (152.2.128.159)  
Last updated 14:39 11 Nov 1994

Location: /pub/taylor/home/courses/comp145/x\_work

FILE -rwxr-xr-x 608 bytes 01:00 2 Nov 1988 xruncomm



## Figur 8

```
/home/usr1/jph>telnet sunsite.unc.edu
Trying 198.86.40.81 ...
Connected to sunsite.unc.edu.
Escape character is '^I'.
***** Welcome to SunSITE.unc.edu *****
SunSITE offers several public services via login. These include:
```

```
For a simple gopher client          login as gopher
For a simple World Wide Web client  login as lynx
For a simple WAIS client (over 500 databases) login as swais
For WAIS search of political databases login as politics
For WAIS search of LINUX databases  login as linux
```

login: swais

University of North Carolina Office For Information Technology  
in cooperation with Sun Microsystems, Inc.

```
you're probably a vt100 or should be
TERM = (unknown) vt100
It takes a minute to load all the database information
```

#	Server	Source	Cost
019:	[calypso]	govradio	Free
020:	[calypso.oit.unc.edu]	Health-Security-Act	Free
021:	[president]	index	Free
022:	[calypso]	INFO	Free
023:	[sunsite.unc.edu]	Jainist-texts	Free
028:	[calypso]	linux-gcc-faq	Free
029:	[calypso]	linux-net-faq	Free
030:	[]	linux-software-map	Free
031:	[calypso]	lm-net	Free
032:	[sunsite.unc.edu]	nafta	Free
033:	[sunsite.unc.edu]	National-Performance-Review	Free
034:	[]	npr-book-reviews	Free
035:	[]	npr	Free
036:	[]	oral-histories	Free

<space> selects, w for keywords, arrows move, <return> searches, q quits, or ?  
Enter keywords with spaces between them; <return> to search; ^C to cancel

## Figur 9

Internet Gopher Information Client v2.0.16

Veronica (search menu items in most of GopherSpace)

- >1. Search gopherspace using Veronica (SUNET, Sweden) <?>  
2. Search gopherspace for GOPHER DIRECTORIES <?>  
3. How to compose queries  
4. Other veronica servers/

Press ? for Help, q to Quit, m to go up a menu Page: 1/1

WAIS klient installerad kan du använda telnet för att göra sökningar. Vi utgår från "sunsite.unc.edu" (152.2.22.81) (se figur 8).

Genom att använda piltangenterna bläddrar man bland registren och markerar de man vill söka med mellanslag (space). För att söka i databaserna trycker du "w" och skriver de sökord du vill använda med mellanrum mellan varje ord. Tryck på return och WAIS kommer att börja söka. För att spara de dokument du får fram trycker du "S" för att spara som filer eller "m" så skickas de till den email-adress som du anger.

Man kan även använda WAIS via Gopher, vilket är betydligt enklare. Nackdelen med att använda sig av

gopher-versionen är att man endast kan söka i ett register åt gången till skillnad mot när man använder Telnet.

### Veronica

Veronica står för "Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computerized Archives" och är gopheranvändarens bästa vän vid sökning i gopherspace (se figur 9).

Det finns två sätt att söka med Veronica, directory search (biblioteks-sökning) och title search (titelsökning). Den sistnämnda metoden söker bland både filer och bibliotek medan directory search tittar endast på biblioteknamnet. Man brukar därför oftast få upp mer information med titelsökningen.

## Figur 10

1. Team Sport Schedules/
2. Team Sport Schedules/
3. Team Sport Schedules/
4. Team sport schedules/
5. SPORT FISHING INSTITUTE (1 entries)/
6. HUMAN PERFORMANCE SPORT STDS (51 entries)/
7. Usenet group: rec.sport.basketball/
8. Usenet group: rec.sport.tennis/
9. Usenet group: rec.sport.windsurfing/
10. rec.sport/
11. rec.sport.disc/
12. rec.sport.hockey/
13. Sport/
14. International Institute of Health and Sport Sciences/
15. PEMS PE Multi-Sport Activities/

## Snabblista över kommandon

Unix	Förklaring
ls	Listar filer och bibliotek.
ls-a	Listar alla filer (även gömda).
archie	Letar efter filer runt om i världen.
alias	Ge kommandon och rutiner nya namn.
ftp	Överföring av filer mellan system.
telnet	Logga in i andra datorer världen över.
cd	Gå in i ett annat bibliotek.
cd..	Hoppa bakåt till föregående bibliotek.
cp	Kopiera fil.
pwd	Visar vilket bibliotek man befinner sig i.
rm	Raderar en fil.
mv	Flytta fil.
passwd	Byte av lösenord.
man	Mer hjälp med ett kommando.
!!	Repetera sista kommandot.
get	Hämtar hem fil vid FTP-session.
logout	Logga ut.
sz	Ladda ner fil med z-protokoll.
sx	Ladda ner fil med x-protokoll.

## FTP-kommandon

Kommando	Beskrivning
ascii	Överföring sker via ascii. Främst för textfiler.
binary	Filen förs över exakt med binary.
type	Visa om binary eller ascii är påslagen.
ls	Lista filer.
get	Hämta fil.
mget	Hämta flera filer.
help	Listar FTP-kommandon.

## Ordlista

Prompt	Systemet väntar på ditt nästa kommando. Ofta brukar > tecknet användas för att indikera att du kan skriva in nästa kommando.
FTP	File Transfer Protocol, metod att överföra filer mellan datorer.
Gopher	Menysystem med bland annat telnet och FTP-funktioner.
Service Provider	Det företag, universitet eller förening som låter dig koppla upp dig mot internet.
Server/Servrar	Förser ett system med information och har oftast hand om lagring av filer.

Vi söker efter "sport" och resultatet ser du i figur 10. Härifrån kan vi nu promenera vidare genom att använda piltangenterna. För att göra en ny sökning tryck "u" så kommer du tillbaka till Veronica menyn.

Jonas Hallman



## Del 2:

# Cacheminnen

I förra numret av DMZ tog vi upp den traditionella mikroprocessorn och mikroprogrammering. I denna andra artikel i artikelserien ska vi titta på ett mycket kraftfullt sätt att förbättra den traditionella mikroprocessorn - cacheminnen.

Vi noterade i förra numret av DMZ att den vanliga von Neumann-datorn led av låg minnesbandbredd - von Neumanns flaskhals. Detta beror på att både data och program hämtas från samma primärminne och över den tränga systembussen. Det är nämligen svårt att göra ett primärminne som både är tillräckligt stort (flera megabyte) och lika snabbt som styrenheten och ALU:n. Naturligtvis går det att göra, det är bara att använda samma snabba teknologi som i styrenheten och göra ett stort primärminne. Tyvärr är det praktiskt omöjligt eftersom denna teknologi är mycket dyr.

Redan von Neumann reflekterade över detta dilemma 1946. Han funderade om man inte kunde ha en mekanism som la de viktigaste delarna av program och data i mindre och snabbare minnen medan de inte fullt så nödvändiga delarna fick ligga kvar i

större men långsammare minnen.

Det är så cacheminnen fungerar idag. Titta på figur 1 som beskriver en hierarki av minnen. Överst finns den snabbaste nivån med ALU, register o.s.v. som också är den minsta och dyraste nivån.

Sedan kommer lite större men långsammare cacheminnen och därefter det vanliga primärminnet.

### Opraktisk von Neumann

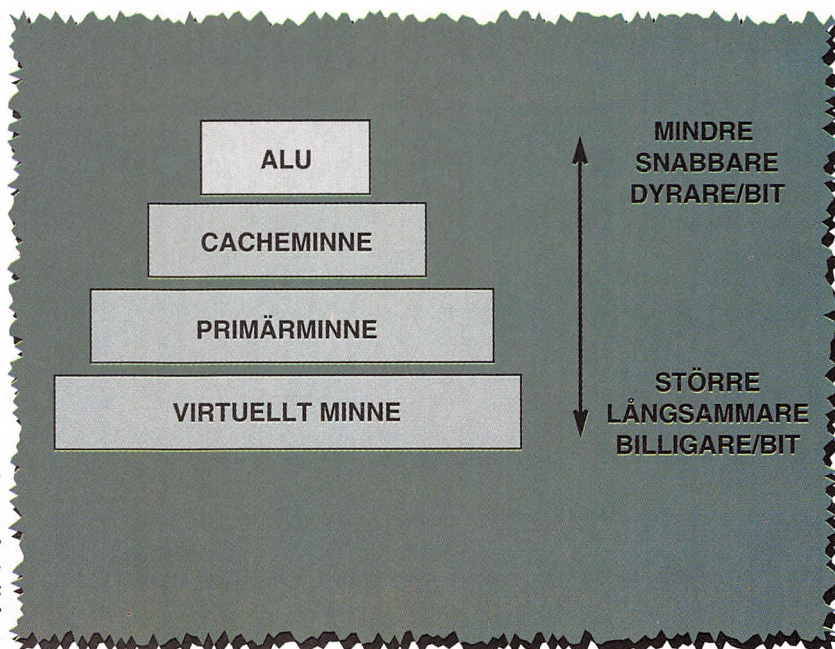
Jaha, det låter ju bra, men vad är det för mekanism von Neumann tänkte på, som gör att detta fungerar då?

Ja, tyvärr tänkte von Neumann inte ut hur det skulle fungera i praktiken, utan det dröjde ända till 1965 då briten Maurice Wilkes föreslog cacheminnet (termen cache, som för övrigt betyder "ficka, säker plats att lagra eller gömma saker på" kom först 1968 i och med introduktionen av datorn

IBM 360). Orsaken till att hierarkin av minnen i figur 1 fungerar och att man kan ha en mekanism som drar nytta av den är någonting som kallas för lokalitet. Lokalitet innebär att program och data inte är helt slumpmässigt utslängda i ett minne. Ett program följer oftast en rak sekvens (instruktion 17, sedan instruktion 18, 19 o.s.v.) och bara ibland sker ett hopp tillbaka (t.ex. en loop) eller ett hopp långt iväg.

Likadant är det med data. Programmet hämtar oftast data i en viss ordning ur en tabell (element 42, 43, 44 o.s.v.) eller en länkad lista. Bara ibland sker accesser mer "slumpmässigt" och spritt i datastrukturen.

Det viktiga är att det finns en viss logik i denna lokalitet, att man med program- och maskinvara kan detektera och förutsäga hur programmet uppför sig och därmed avgöra vilken



Figur 1. En hierarki av minnen. Överst finns den snabbaste nivån med ALU, register o.s.v. som också är den minsta och dyraste nivån. Sedan kommer lite större men långsammare cacheminnen och därefter det vanliga primärminnet. Sist ligger det virtuella minnet.



del av programmets instruktioner som ska ligga i det lilla, snabba cacheminnet.

Titta på programmet i figur 2. De små rutorna är så kallade block som försöker matcha programmets lokalitet. Vi laddar nu det lilla men snabba cacheminnet med de instruktioner som ligger inom detta block. När programmet löper rakt fram, utan några hopp, stämmer gissningen på lokaliteten i nio fall av tio. I det tionde fallet blir vi tvungen att ladda in nya instruktioner från primärminnet och därmed flytta lokaliteten. 90% träffsäkerhet är dock ganska bra och i 90% av fallen får vi alltså snabbare minnesaccesser.

### 100 % träffsäkerhet

Den egentliga vinsten får vi dock längre ner i programmet när vi går in i en loop i programmet. Genom att blocket täcker in hela loopen närmar vi oss 100% träffsäkerhet ju längre loopen snurrar på samma ställe.

Ett cacheminne rymmer många sådana block så troligtvis kan hela programmet i figur 2 rymmas i cacheminnet. Det betyder att vanligt förekommande delar av ett program kan ligga i cacheminnet och snabbt nås av styrenheten. Observera att man flyttar hela block mellan primärminne och cacheminne och inte enstaka bytes. Det gör det enklare för minnessystemet att hålla reda på var data och instruktioner finns någonstans. Typiska storlekar på block är mellan 32 - 256 bytes.

Titta på figur 3. Där visas blockplatser i både primärminne och cache-

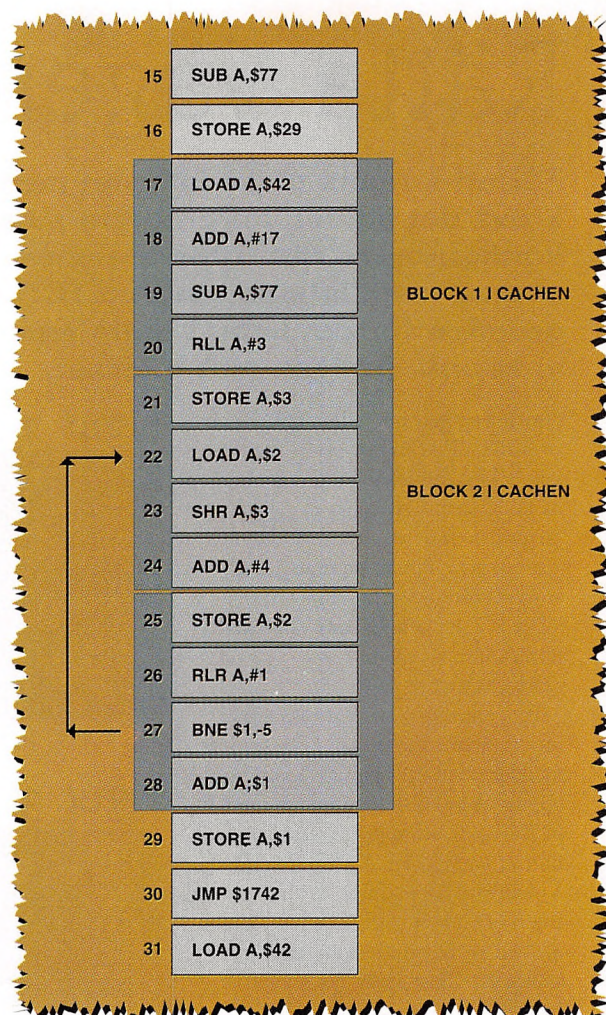
minne. När ett block som behövs ska flyttas in i cacheminnet kan man lagra det lite var stans beroende på var det finns plats. Hur man bestämmer dess plats i cacheminnet brukar kallas för cacheminnets associativitet. Helt fri lagring kallas fullt associativ lagring och är effektivast. Direktmappad eller 1-set associativ lagring innebär att bara en plats är möjlig för blocket.

Vad händer då om cacheminnet är helt fullt med block som försöker täcka in programmets lokalitet? Då får vi slänga ut ett block från cacheminnet och bereda plats för det nya blocket. Det görs med en sk. utbytesalgoritm. Utbytesalgoritmen ska försöka gissa vilket av blocken i cacheminnet som kommer att behövas minst i framtiden och peta ut det blocket till det långsammare primärminnet. Utbytesalgoritmen använder sig av statistik över vad som tidigare hänt i programmet t.ex. vilket block som fått minst accesser till sig (LFU) eller vilket block som det var längst tid till senaste referensen (LRU).

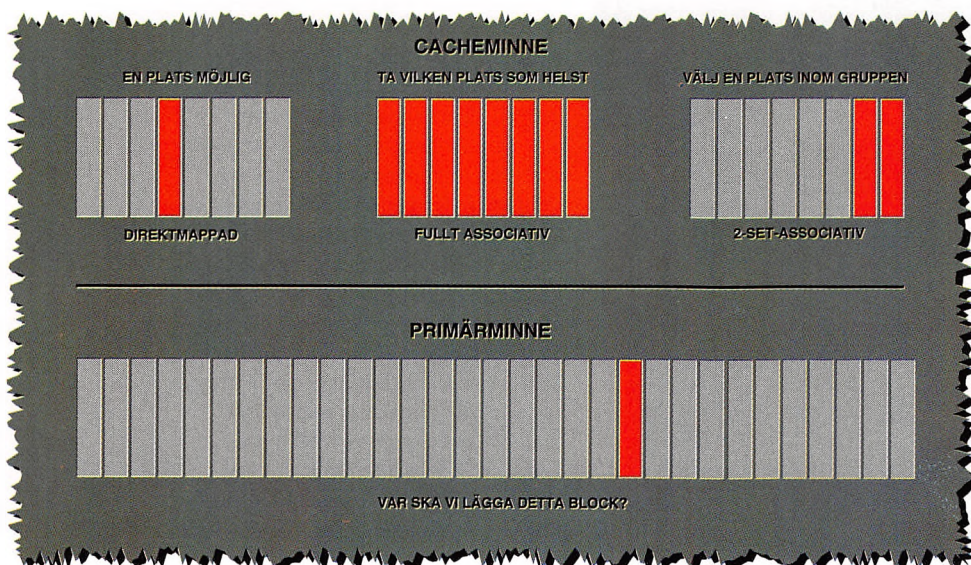
Just det här med att kasta ut block från primärminnet är intressant. Om det är ett block med data och inte instruktioner, så kan ju programmet ha gjort skrivningar till cacheminnet. Det betyder att data i cacheminnet inte ser likadana ut som motsvarande data i primärminnet.

I nästa nummer av DMZ ska vi titta på ett annat sätt för att snabba upp en mikroprocessor, nämligen pipelining. Pipelining visar sig också vara beroende av väl fungerande cacheminnen för att fungera effektivt.

**Sven Eklund**



**Figur 2.** De små rutorna är så kallade block som försöker matcha programmets lokalitet. Vi laddar nu det lilla men snabba cacheminnet med de instruktioner som ligger inom detta block. När programmet löper rakt fram, utan några hopp, stämmer gissningen på lokaliteten i nio fall av tio. I det tionde fallet blir vi tvungen att ladda in nya instruktioner från primärminnet och därmed flytta lokaliteten. 90% träffsäkerhet är dock ganska bra och i 90% av fallen får vi alltså snabbare minnesaccesser.



**Figur 3.** Blockplatser i primärminne och cacheminne. När ett block som behövs ska flyttas in i cacheminnet kan man lagra det lite varstans beroende på var det finns plats.



# Rätta vägen ut på **Del 2** Internet

**För att komma ut på Internet med Amigan krävs det en hel del program som måste konfigureras rätt. I förra numret började vi med installationen av AmiTCP som är grunden för det hela. I detta nummer ska vi koppla Amigan mot Internet.**

Om allting gått bra vid installationen av AmiTCP i förra avsnittet ska du kunna logga in lokalt på din dator. Installationsprogrammet har skapat en skriptfil som heter "startnet". Den ligger i AmiTCP:bin/ (se figur 1) och används för att starta AmiTCP och logga in i nätverket. Testa din installation genom att skriva:

**startnet**

Programmet visar, förutom några copyright-meddelanden, även två felmeddelanden (se figur 2). Samtidigt öppnas AmiTCPs loggfönster med ett meddelande att ppp0-gränssnittet inte finns. Något är fel eller saknas. Rätt! Vi har inte kopplat upp datorn mot Internet än men ändå försöker "startnet" att nå nätet eftersom den förinställda IP-adressen är den av tjänsteföretaget där kontot finns. I det här fallet 193.44.236.3 som är Maxinet. Resten av installationen borde vara i ordning och det kan du testa med kommandot "ping". Skriv bara "ping localhost" och du borde få ett resultat likt det i figur 3. Ping skickar iväg ett antal bytes och vänta på att få tillbaka den. Tiden som hela vägen tar mäts i millisekunder och ger en indikation på hur bra/dålig förbindelsen är. I det här

**Figur 2**

```
login: pk
Last login: Sun Jun 04 11:37:14 1995 from Console
AmiTCP/IP version 4.0 demo
Copyright © 1994 AmiTCP/IP Group,
Network Solutions Development Inc., Finland.
Copyright © 1980--1991 The Regents of the University of California.
All rights reserved.
ifconfig: ioctl (SIOCGIFFLAGS): no such interface
add host 193.44.236.3: gateway localhost
add net default: gateway 193.44.236.3: Network is unreachable
```

Vid ett första test av AmiTCP-installationen visas några felmeddelanden som berättar att vi inte har fått någon förbindelse med Internet. Det är helt i sin ordning, eftersom vi ska ta itu med problemet i den här artikeln.

**Figur 3**

```
PING localhost (127.0.0.1): 56 data bytes
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=0 ttl=255 time=2 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=2 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=1 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=1 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=4 ttl=255 time=1 ms

--- localhost ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 1/1/2 ms
```

Med kommandot "ping localhost" kan du testa om AmiTCP fungerar på din dator.

fallet "pingar" vi vår egen dator (localhost, 127.0.0.1) och det går ganska fort.

Tillbaka till problemet. Ett av felmeddelanden talade om att ppp0-gränssnittet inte finns. Vad är nu detta? PPP står för Point to Point

Protocol och ger dig helt enkelt möjligheten att köra nätverksprotokollet TCP/IP över telelinjen (via modem förstärkt). Det finns ett antal sådana gränssnitt för Ethernet, serieporten (PPP, SLIP), parallellporten osv.

Vid installationen av AmiTCP angav vi PPP som protokoll. Nu ska vi installera detta. PPP1.30 är den senaste versionen och den finns bland annat på Aminet och Datormagazins BBS. Med PPP följer inget installationsprogram så du får göra allt för hand (se figur 4). Även skriptfilerna "startnet" och "stopnet" måste ändras så att nätverksstarten anpassas till en uppringd förbindelse (se figur 5). Nu återstår bara att skapa uppringningsskriptet. ppp.device innehåller ett program som kan ringa till din Internet-tjänst. För det behövs det några kommandon som ligger i en enkel textfil. Tidigare har vi angett s:pppdialscript i env:ppp.config. Hur en sådan fil kan se ut ser du i figur 6. Den är anpassad till mitt konto på Maxinet och mitt modem. Rad fyra innehåller kommandot som ringer upp Maxinet. Raden kan se konstig ut för den som inte har pysslat

**Figur 1**

```
1 .key IPADDRESS
2 .bra {
3 .ket }
4 .def IPADDRESS 193.44.236.3
5
6 ; log in
7 echo
8 echo login: pk
9 AmiTCP:bin/login -f pk
10 AmiTCP:bin/umask 022
11 AmiTCP:AmiTCP
12 WaitForPort AMITCP
13 ; Configure loop-back device
14 AmiTCP:bin/ifconfig lo0 localhost
15 ; Configure ppp0
16 AmiTCP:bin/ifconfig ppp0 {IPADDRESS} 193.44.236.3
17 ; Add route to this host
18 AmiTCP:bin/route add {IPADDRESS} localhost
19 ; Add route to the default gateway
20 AmiTCP:bin/route add default 193.44.236.3
21 setenv HOSTNAME `AmiTCP:bin/hostname`
22 Assign TCP: Exists > NIL:
23 IF Warn
24 Mount TCP: from AmiTCP:devs/Inet-Mountlist
25 EndIf
```

Skriptfilen "amitcp:bin/startnet" som genereras av AmiTCPs installationskript. I den måste vi göra några ändringar så att vår uppringda förbindelse fungerar ordentligt.



## Figur 4

Så här installerar du PPP.

1. Skapa katalogen networks i devs: om den inte finns.
2. Beroende på om du har en Amiga med 68000-processor (standard Amiga 500, 600, 1000, 2000) eller med en snabbare processor (68020 och uppåt) ska du kopiera devs/ppp.device.000.eval eller devs/ppp.device.020.eval till katalogen devs/networks. Där ska filen heta ppp.device. Det gör du med kommandot:

```
copy devs/ppp.device.020.eval devs/networks/ppp.device
...försatt att du står i katalogen ppp.
```

3. Kopiera innehållet i bin-katalogen till något vettigt ställe, till exempel AmiTCP:bin. (copy bin/#? amittcp:bin)
4. Skapa katalogen SANA2 i Env: och i EnvArc:.
5. Skapa konfigurationsfilen ppp0.config som ska ligga i EnvArc:SANA2 och i Env:SANA2. Filen ska åtminstone innehålla följande variabler (alla på en rad):

SERNAME=serial.device - namnet på enheten du har ditt modem kopplad till. I vanliga fall är detta serial.device. Har du till exempel ett MultiFaceCard ska det stå duart.device här.

SERUNIT=0 - Enhetsnumret för serieporten du använder. I vanlig fall 0 (noll).

SERBAUD=57600 - Hastigheten som din serieport och ditt modem klarar av.

Har du ett 28800-modem kan det vara bra att ställa in 115200 här.

Problemet är dock att de flesta serieportar inte klarar av denna hastighet.

57600 borde fungera och får du fortfarande problem kan du sänka till 38400.

IPSTR=193.44.236.3 - IP-adressen av din Internet-tjänsteleverantör.

7WIRE - talar om för ppp.device att det ska använda hårdvaruhandskakning (RTS/CTS) mot serial.device. Har du inte med detta händer det garanterat att du förlorar data på vägen. Det är viktigt att du ser till att ditt modem också är inställt på hårdvaruhandskakning. Leta i modemets handbok efter hur du ställer in RTS/CTS (AT&K3 hos Supra V32.bis-modem).

DIALSCRIPT=s:pppdialscript - Vilken fil som innehåller kommandon för det inbyggda upprigningsprogrammet.

med AT-kommandon och i vanliga fall räcker det med "ATDT<telefonnummer>". För att du ska kunna göra din skriptfil måste du ringa din Internet-tjänst med ett vanligt terminalprogram. Notera sedan vad som står vid varje prompt och vad du själv ska skriva för att få ppp-kopplingen igång. I mitt exempel är det raderna sex till elva som innehåller min dialog med Maxinets server.

Nu är allt klar för din första riktiga uppkoppling till Internet. Om du vid installationen av AmiTCP har valt att låta installationsprogrammet lägga till vissa kommandon till filen s:user-startup är det bäst om du startar om din dator nu. I annat fall kan du köra skriptfilen "amitcp:addition-to-user-startup" i ett shellfönster. Nu är det äntligen dags. Med kommandot "execute amitcp:bin/startnet" sätter du igång modemmet och om allt går bra får du en fullvärdig nätverkskoppling mot Internet (se figur 7). Kommer du ihåg att du kunde testa din AmiTCP-

installation med kommandot ping. Nu är det allvar. Du ska testa om du verkligen har fått kontakt med nätet. Skriv "ping luth.se" i ett shellfönster och håll andan. Om du får ett liknande resultat som i figur 8 kan du klappa dig själv på axeln. Du har lyckats koppla din dator till Internet som en fullvärdig del av nätet.

Det var allt för den här gången. I nästa nummer fortsätter vi med klientprogram för email och news (om nu platsen räcker). Förra gången glömde jag att nämna att jag lägger alla program jag pratar om på DMZ-basen. Nu när detta är sagt vet du vart du ska ringa först. Lycka till och glöm inte att experimentera själv.

Peter  
Kerschbaumer

## Figur 8

```
PING luth.se (130.240.19.2): 56 data bytes
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=0 ttl=247 time=221 ms
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=1 ttl=247 time=298 ms
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=2 ttl=247 time=284 ms
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=3 ttl=247 time=286 ms
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=4 ttl=247 time=227 ms
64 bytes from 130.240.19.2: icmp_seq=5 ttl=247 time=264 ms
```

```
--- luth.se ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 221/263/298 ms
```

## Figur 5

Ändringar i skriptfilerna "startnet" och "stopnet"

1. Ladda in filen AmiTCP:bin/startnet i en texteditor, till exempel ed.
2. Radera raderna som börjar med .key, .bra, .ket, .def (raderna ett till fyra i figur 1).
3. Lägg till raden "online devs:networks/ppp.device 0" i början av filen.
4. Ändra rad 16 i figur 1 till:  
AmiTCP:bin/ifconfig ppp0 \$ppp0iplocal \$ppp0ipremote
5. Ändra rad 18 i figur 1 till:  
AmiTCP:bin/route add \$ppp0iplocal localhost
6. Ändra rad 20 i figur 1 till:  
AmiTCP:bin/route add default \$ppp0ipremote
7. Ladda in filen AmiTCP:bin/stopnet i en texteditor.
8. Lägg till följande rad i slutet:  
offline ppp.device 0
9. Ladda in filen AmiTCP:db/interfaces i en texteditor.
10. Lägg till följande rad i slutet:  
ppp0 DEV=DEVS:networks/ppp.device UNIT=0  
IPTYPE=33 NOARP P2P

## Figur 6

```
1 ECHO OFF
2 TIMEOUT 1500
3 REDIAL Busy
4 SEND "AT&F4m0DT4110040"
5 WAIT "CONNECT"
6 WAIT "Annex username: "
7 SEND "x78k3"
8 WAIT "Annex password: "
9 SEND "hemligt"
10 WAIT "annex: "
11 SEND "ppp"
```

Exempel på upprignings-skriptet s:PPPDialscript. Siffrorna ska inte vara med. De finns bara med för illustrationens skull.

## Figur 7

```
login: pk
Last login: Sun Jun 04 19:09:41 1995 from Console
AmiTCP/IP version 4.0 demo
Copyright © 1994 AmiTCP/IP Group,
Network Solutions Development Inc.,
Finland.
Copyright © 1980--1991 The Regents of the
University of California.
All rights reserved.
add host 193.44.236.52: gateway localhost
add net default: gateway 193.44.236.2
```

När allt är klart ska det se ut så här när du kör amitcp:startnet. Inga felmeddelanden och du är kopplad till Internet.

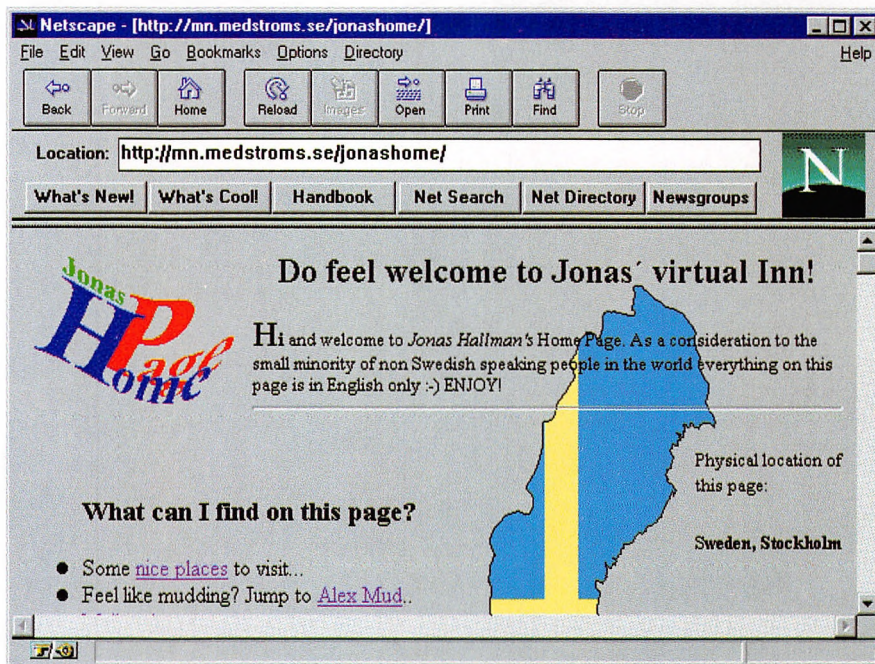
Något i den stilen borde visas i shellfönstret om du kör kommandot ping mot luth.se (Luleås Tekniska Högskola).



# Programmen du behöver Internet med PC

I förra delen av vår Internetserie gick vi igenom Eudora (email), WS-FTP och Trumpet Winsock som har hand om själva TCP/IP-kopplingen.

Den här gången ska vi kika närmare på Netscape, WS-Archie och WIN4IRC.



Ett populärt uttryck nuförtiden är "att surfa på nätet". Med nätet menar man här World Wide Web eller WWW som det kort och gott kallas. För att kunna visa text, bilder och spela upp ljud eller animationer behövs en WWW-browser. Till PC:n finns det ett flertal program att välja mellan. Netscape hör till de mest använda programmen och har dessutom det mesta man kan önska sig. Installationen är väldigt enkel och det är i princip bara att köra igång programmet efter setupen är klar.

Innan du startar Netscape måste du vara uppkopplad eller åtminstone ha startat Trumpet. Om Netscape inte hittar en TCP/IP-koppling startas inte programmet.

## Första sidan

När du väl är inne i Netscape kommer du att hamna på den sida du har valt som utgångspunkt. Första gången kommer du till Netscapes egen sida "home.netscape.com". Här kan du hämta hem nya versioner, få tips eller hjälp. Även för den som vill göra en egen WWW-sida hittar en hel del användbar information här. Om du vill starta från någon annan sida går du in i "Preferences" under "Options"-menyn. Välj "Styles" under "Set

Preferences On." skriv in den nya WWW-adressen.

Även om Netscape kan hantera de vanligaste fil- och ljudformaten finns det en del filer den inte klarar av. För att kunna använda dig av andra format måste du tala om för Netscape hur de ska hanteras. Det gör du i "Helper Applications" i Preferences. Genom att ange att filen slutar med (till exempel .exe, .au, .bat) kan du få Netscape att starta valfritt program (launch application) eller spara filen när rätt filslut dyker upp.

## Telnetklient

Många FTP, Gopher och Telnet-servrar kan nås via WWW. FTP klaras av Netscape, men för att hoppa in i någon Telnetserver behöver du använda dig av en Telnetklient. Även här finns ett flertal program att välja mellan. Vi utgår från en av de enklaste, Trumpet Telnet. Placera filen bara någonstans på hårddisken och gå sedan in i "Applications and directories" i Netscapes Preferences. Under "Telnet Application" anger du biblioteket och filnamnet. Om du vill använda någon annan textläsare än Windows Notepad kan du välja det vid "View Source".

När du börjat hoppa runt bland de

**Att surfa på nätet gör du enklast med en WWW-browser som Netscape.**

miljontals sidorna som finns på WWW upptäcker du snart att det kan vara svårt att hitta tillbaka. Att anteckna varje adress är tidskrävande liksom att skriva in den varje gång du vill hoppa dit. För att slippa detta kan du använda dig av Netscapes bokmärken (bookmarks). Genom att välja "Add Bookmark" i "Bookmarks"-menyn sparas adress och namn och läggs samtidigt in i rullgardinsmenyn.

När antalet bokmärken ökar kan du gå in i "View bookmarks" och sedan "Edit". Här kan du sortera upp adresserna i separata menyer eller rensa bort de du inte vill ha kvar.

## News

Netscape har en funktion till. Du kan nämligen också läsa News här. Även om det finns mer avancerade News readers till PC:n (Win VR 1.6 till exempel) så räcker Netscape till att börja med.

Innan du kan börja skriva och läsa News går vi in i "Preferences" igen och väljer "Mail and News". STMP och NNTP är metoder för att hantera email respektive News. Uppgifter om vad du ska ange för STMP och



**Preferences**

Set Preferences On:  
**Mail and News**

**Mail**

Mail (SMTP) Server:

Your Name:

Your Email:

Your Organization:

Signature File:

Send and Post: ☒ Allow 8-bit ☐ Mime Compliant (Quoted Printable)

**News**

News (NNTP) Server:

News RC Directory:

Show:  Articles at a Time

Netscape är inte bara en WWW-browsers. Här kan man också läsa news. Efter några enkla inställningar är allt klart.

**Personal Data**

Nick:

Real Name:

Login name:

Konfigurationen i IRC är väldigt enkel. Det svåraste är kanske att hitta på vad man vill kalla sig.

NNTP server får du lättast av din Internet leverantör. En vanlig inställning är att SMTP servern kallas för "mail" och NNTP heter "news". Skriv också in din email-adress och riktiga namn. Om du ska delta i några svenska newsgroups ska du klicka i "Allow 8-bit" för att kunna se svenska tecken. Om du vill använda dig av en signatur som automatiskt läggs till på alla brev du skriver kan du skriva in filnamnet vid "Signature File". Själva filen skapar du lättast i någon texteditor men glöm inte att spara som en ren textfil. Alla inställningar är nu klara. Klicka OK och välj "Go to Newsgroups" under "Direcotry".

### IRC

IRC (Internet Relay Chat) är som du kanske vet ett system där tusentals människor kan prata med varandra i realtid. Precis som i News finns det en hel drös med ämnesområden som här kallas kanaler. Förutom de allmänna kanalerna kan man även ha privata samtal.

Även om man kan använda sig av Telnet för att komma åt IRC är en IRC-klient att föredra. Här kan man nämligen vara inne i flera kanaler samtidigt med separata fönster. Dessutom ligger de flesta kommandon man kan behöva i menyer eller som snabbkommandon. Det finns ett par IRC-klienter för PC att välja mellan, men jag kan rekommendera IRC4WIN. Den kan du ta ner med FTP från "FTP.SUNET.SE". Konfigurationen är mycket enkel. När du startar programmet för första gången kommer du att få frågan vilken IRC-server du vill använda dig av.

Som adress kan du ange "irc.funet.fi" med portnumret "6667". Du får samtidigt skriva in vilket alias ("nick", från engelskans "nick name") du vill bli känd under. Under "Real Name" skriver du in ditt fullständiga namn och som "login name" använder vi här "IRC GUEST". Nu är det bara att köra igång.

Mer information om IRC hittar du på "http://www.medstroms.se/lankar/reportage/".

### Archie

Hur ska jag kunna hitta den fil jag letar efter bland de tiotusentals FTP-servrar och miljontals bibliotek?

Här kan WS\_Archie vara ett oumbärligt hjälpmedel. Archie är nämligen ett register som innehåller den exakta platsen för miljontals filer på internet. Det enda du behöver göra är att ange ett sökord. Konfigurationen är även här ganska enkel i Options-menyn väljer du User Preferences. Här anger du den Archie-server du vill använda dig av. Eftersom servern "archie.luth.se" är närmast, geografiskt sett, klickar vi för den. Här ska du också fylla i din email adress som här kallas "User ID". Default search type är den typ av sökning du vill att Archie ska genomföra. Substring är ungefär samma sak som att skriva \*fil\* i DOS. Den söker efter allt som innehåller texten "fil" i det här fallet. Substring (case sensitive) fungerar på ett liknande sätt fast tar här hänsyn till stora och små bokstäver. Att skriva "Fil" är därför inte samma sak som "fil". Exact söker efter hela filer eller bibliotek med namnet du anger.

Klicka på OK och hoppa in i FTP

Setup i samma meny. Som User Name anger du "anonymous" och som password din emailadress. Precis som vid en anonymous FTP-inloggning.

En mycket smidig funktion i WS\_Archie är att du kan koppla samman programmet med WS\_FTP (som vi tog upp i förra delen). Om du hittar en fil du skulle vilja hämta hem är det bara att klicka på filnamnet så hämtar WS\_FTP hem filen. För att WS\_Archie ska skicka de rätta uppgifterna till WS\_FTP måste du ange en kommandorad vid "Command". T.ex. "ws\_ftp %h:%d/%f" skulle köra igång WS\_FTP och samtidigt skicka med host:en (%d), biblioteket (%d) och namnet på filen (%f).

Det var allt för den här gången. Om du vill ha mer information var du kan hämta hem de klienter vi har tagit upp här och i förra delen kan du titta på Datormagazins World Wide Web sida "http://www.medstroms.se/dmz/".

Jonas Hallman

## Liten ordlista

**IRC, Internet Relay Chat:**  
Livesnack över Internet

**FTP, File Transfer Protokol:**  
En metod att skicka filer över Internet.

**Klient:**  
En klient tar emot och presenterar information som den får av host-datorn. Ordet används oftast i nätverkssammanhang där klienterna (datorerna i ett nätverk) får information av server-datorn.



# Nyttiga program till OS/2

**Utbudet av freeware, shareware och public domain-program till OS/2 växer hela tiden. Vi har tittat på några av de senaste.**

## WatchCat



Ett problem som många OS/2-användare stött på är att det inte blir någon reaktion när man trycker på knappar, fönster eller tangentbord; men ändå verkar systemet vara igång. Detta händer om ett felaktigt program lyckas låsa indatakøen för Presentation Manager. I viss mån kan man avhjälpa det genom att trycka på CTRL-Escape, då försöker OS/2 städa upp. Det är dock inte alltid detta är så effektivt som man skulle önska. Dessutom kan det finnas fler tillfällen då man vill döda (inte bokstavligen...) ett program.

Det är i detta läge WatchCat kan vara användbart. Det kan aktiveras på flera olika sätt – tangentbord, joystick, serieport, parallellport med mera. När WatchCat är aktiverat får man upp en skärm med en lista på processer som körs och man kan därefter välja vilken man vill ta bort. Man kan även få lite extra information om de olika processerna; tillhörande trådar, delat minne, semaforer etc. WatchCat anger också hur stor andel av processortiden de olika processerna tar.

För den som vill använda WatchCat som ett felsökningshjälpmedel, finns det möjlighet att komma åt WatchCat från andra program och även att skriva egna tilläggsmoduler till WatchCat.

WatchCat är gratis om man ska använda det för privat bruk, annars bör man kontakta programmerarna. Ett trevligt program som kan vara mycket användbart vid de tillfällen man behöver det. Den recenserade versionen är 2.0.

## Nikon II



Emellanåt kan det hända att man skulle vilja spara skärminnehållet eller innehållet i ett fönster till en fil, eller få det utskrivet på skrivaren. I dessa situationer kan Nikon II vara ett bra program. Det är ett skärmdumparprogram med många olika inställningsmöjligheter. Nikon kan dumpa hela skärmen, vissa specifika fönster, delar av skärmen eller fönster som hör till en viss applikation. Dumpen kan ske till fil, skrivare eller till clipboard. Man kan även se till att en bildeditor startas upp automatiskt när man gjort dumpen. Sparar man dumpen som fil finns det flera olika bildformat att välja på och man kan välja hur lång tid det ska ta innan själva dumpen görs.

Det tråkiga med Nikon II är dock att det är shareware och kostar 65 dollar (nästan 400 kronor), vilket kan vara lite saftigt om man bara vill kunna dumpa skärmen någon enstaka gång då och då.

## CfgInfo



En hel del information om hur datorn är konfigurerad ligger i filen config.sys, som OS/2 läser in och tolkar vid uppstart. Det finns en hel del saker där som kan verka ganska kryptiska och oförståeliga. Ändock kan det vara användbart att känna till vad som händer där för att få en större förståelse för hur systemet fungerar och för att få bättre prestanda.

För detta är CfgInfo ett utmärkt hjälpmedel. Detta program läser in din config.sys och kan för varje rad ge



Med hjälp av WatchCat kan du få upp en lista över de processer som körs och ta bort dem som ställer till det i systemet.

en förklaring till vad raden innebär. Den kan också analysera och visa på lämpliga förbättringar som kan göras i config.sys. CfgInfo är freeware (d.v.s. gratis) och den recenserade versionen är 3.0.

## DmPlay



Digital Music Player, eller DmPlay kort och gott, är som namnet antyder ett program för att spela musik. Den kan ta filer av typerna WAV, MID, MOD och AVI och spela dessa. Dessutom kan man låta filerna ligga packade i arkivfiler; DmPlay kan spela dem direkt från arkiven. Ljud- och musikfiler kan läggas till för att spelas via filväljare eller genom att de helt enkelt släpps på DmPlay. Man kan förstås också associera DmPlay med musikfilerna ifråga så att den startas automatiskt. För att kunna anpassa spelningen så att man minimerar störningar beroende på andra program justerar DmPlay sin prioritet; detta och en del annat kan man kontrollera via programmets inställningar. Det finns inte lika mycket information och kontrollmöjligheter som de bättre modulsplarna till Amigan; det är ändå ett ganska trevligt sharewareprogram (pris 25 dollar). Recenserad version är 1.3.



Digital Music Player är ett trevligt litet program för att spela musik.

Erik Lundevall



# Tre historiska nummer!



7-95

Första numret av nya DMZ. OS/2 i test, Heretic, Overlord m.m.



8-95

Lightwave i stort test, BBS-patrullen kollar in 10 baser, Dark Forces, grunderna i Unix. Och mycket mer.



9-95

Escom köper Amigan, första delen av processorskolan, Discworld, programmen som tar dig till Internet. Etc. m.m. o.s.v.

## Ännu äldre nummer

- 1-95 Slutstriden om Amiga. SimCity 2000. Ekonomiprogram.
- 2-95 CD-special: 77 CD-skivor testade. Välj rätt CD-läsare. Alla CD32-spel.
- 3-95 Bästa fotbollsspelet. Största demopartyt.
- 4-95 Schack över Internet. Modem-test. BBS-test. Lemmings 3.
- 5-6-95 Test av färgskrivare. Flippertester.

## Så här beställer du gamla nummer av DMZ

Fyll i en postgiroblankett med ditt **namn** och din **adress**, ange **vilket/vilka nummer** du vill ha i fältet "Meddelande till betalningsmottagaren". Skriv också att det är **DMZ** du vill ha.

Postgironumret är **11 75 47 - 0**, betalningsmottagare är **Bröderna Lindströms Förlags AB**.

Varje nummer kostar **35 kronor**. Vill du ha en enskild artikel så kostar den **15 kronor**, och då ska du skriva vilken **artikel** och i vilket nummer den finns i fältet "Meddelande till betalningsmottagaren".



# Månadens PC-diskett

## Nyttiga program för DOS

Efter förra månadens Windows-program är det nu dags för DOS-program igen. Vi har samlat ihop några användbara program för olika ändamål, och så förstås ett litet spel för avkoppling.

Glöm inte att sharewaresystemet bygger på förtroende. Du får chansen att prova ett oftast mycket professionellt program alldeles gratis, men om du finner det användbart och behåller det förväntas du erlagga en avgift till programmeraren.

### QPEG 1.6A

Ofta uppstår behovet av att titta på bilder av olika slag. Bildvisarprogram finns det många av, men ett av de allra bästa för DOS är QPEG, ett program av tyskt ursprung med många finesser. Det klarar av bildformaten JPEG, Targa, GIF, PCX, BMP, och IFF och läser in även hårt komprimerade format med en imponerande snabbhet.

QPEG fungerar med enbart ett VGA-kort, men stöder nästan alla SVGA-kort och framförallt VESA-standarderna och ger då givetvis en

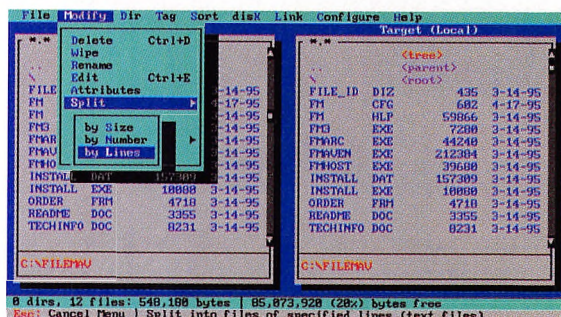
betydligt bättre bildupplösning. Bland finesserna kan nämnas möjlighet att visa en miniatyrversion av bilden redan vid bläddring i katalogen, panorering över en bild som är större än skärmen med hjälp av mus eller tangenturer och zoomning. Dessa och andra parametrar för bildvisningen ställer du lätt in genom att editera filen QPEG.INI. Med enkla handgrepp växlar du sedan mellan olika kataloger och väljer de bilder du vill titta på.

Registreringsavgift 20 dollar eller 30 D-mark.

### File Maven 3.0

Filhantering är ingenting som DOS är särskilt bra på, kommandona är komplicerade och ofta saknar man någonting liknande Filhanteraren i Windows. File Maven är då ett

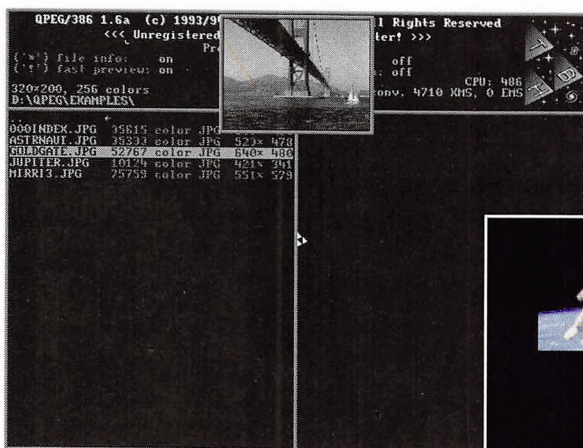
utmärkt program, en sorts kombination mellan Norton Commander och LapLink. Här finns, förutom



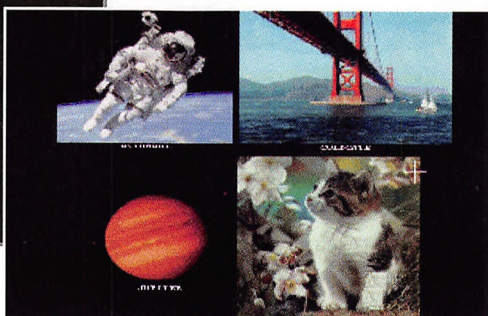
Kopiering och radering av filer är bara det enklaste du kan göra med File Maven. Programmet innehåller oerhört mycket mer, varav flyttning av filer mellan två PC tillhör det mest användbara.

kopiering, flyttning och radering av filer, möjlighet att kryptera och lösenordsskydda filer, kopiera dem mellan datorer med hjälp av serie- eller parallellkabel, filsökning och katalogträdsvisning, packning och upppackning med ZIP, ARJ eller LHA, inbyggd texteditor och en hel del annat.

Allt lätt hanterat enligt klassisk modell med menyer i överkanten, lätt åtkomliga med ALT + en bokstav precis som är standard i DOS-program, eller med hjälp av mus, och en utmärkt inbyggd hjälpfunktion som beskriver varje moment. Innan du registrerat ditt exemplar av File



Direkt från katalogen väljs vilka bilder som ska visas och förhandstittningen på miniatyrbilden hjälper till i valet.



En annan möjlighet i QPEG är att skapa särskilda "katalogbilder", från vilka önskad bild kan väljas med mus och hålkors.



Maven fungerar inte parallellöverföringen och den supersäkra krypteringen, men allt annat är användbart och definitivt till nytta.

Registreringsavgift 35 dollar.

### CD-Quick 1.10

CD-ROM är en fantastisk uppfinning som kan lagra massor med data, men alla som har hunnit skaffa en vet att läshastigheten inte är så hög, betydligt långsammare än en hårddisk. Ett sätt att hjälpa upp detta är att skaffa en snabbare CD-drive, men de är dyra och skillnaden blir inte så mycket större. En annan metod att snabba på det hela är med hjälp av en diskcache, ett program som mellanlagrar ofta använda data i minnet och vid behov hämtar dem där i stället för från CD:n.

Ett sådant cacheprogram är SmartDrive, som finns i DOS och som hjälper upp prestandan även för CD-ROM. Bättre är dock att använda ett särskilt program, som till exempel CD-Quick, ett TSR-program som upptar endast 11 kb av minnet och dessutom kan laddas högt. Med CD-Quick igång kan dessutom buffertstorlekarna i MSCDEX minskas rejält, vilket sparar in hela minnesatgången.

CD-Quick laddas enkelt med en rad i autoexec.bat, där du också anger hur mycket av datorns XMS-minne som ska användas som cache. Enklarest är att låta install-programmet sköta om ändringen av autoexec.bat. Upp till 10 Mb cache är möjligt, men ett mer realistiskt värde för folk med normal minnesstorlek är väl en eller ett par megabyte. Ju större cache, desto snabbare CD. Fungerar också med fullgott resultat under Windows.

För att kunna testa prestandaförbättringen medföljer också programmen CDTest och QuickMon, det sistnämnda för Windows. CD-Quick är ett utmärkt program och effekten tydligt märkbar.

Registreringsavgift 29 dollar.

### Easy Menu 6.1

Easy Menu är ett behändigt litet DOS-program, med vars hjälp du kan skapa egna startmenyer för olika

användare. Lämpligt för system som flera användare ska ha tillgång till, men där det inte är lämpligt att alla kommer åt allting. En tillämpning kan till exempel vara i hemmet för att ge barnen möjlighet att starta sina egna program, men samtidigt hindra dem från att råka förstöra någonting annat.

Gör exempelvis en meny där man kan välja att starta ett antal olika spel, men där tillgång till resten av datorn kräver ett lösenord. Automatisk start av menun kan lätt läggas in i autoexec.bat och valda program återgår automatiskt till menyen sedan de avslutats.

Från Easy Menu kan du ändra i config.sys och autoexec.bat, skapa användarnamn och lösenord, formatera och kopiera disketter och starta en skärmläckare. Enkelt och ganska självförklarande, med åtkomst till olika funktioner med hjälp av ALT-tangenten.

Registreringsavgift 25 dollar.

### Easy Backup 4.3

Det här programmet har egentligen fått ett lite tokigt namn. Till backupper är det nämligen inte särskilt användbart. Åtminstone inte till backup av stora delar av hårddisken. Vad Easy Backup däremot är gjort för, och gör mycket enkelt och bra, är att spara en hel katalog med underkataloger i packat format på diskett.

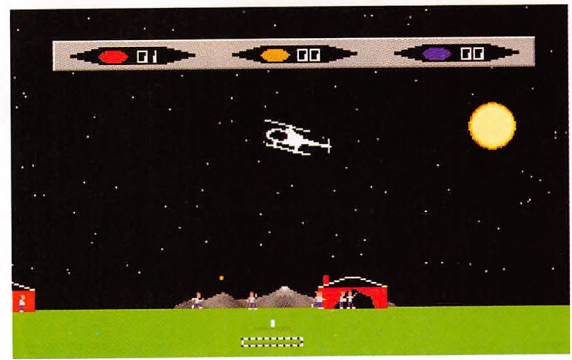
I en meny talar du om vilket katalogträd du vill spara på disk, och vad backupen ska heta, så sköter sig resten självt. Det är bara att byta disketter om det går åt fler än en. Lika enkelt är det att återställa kopian på samma eller en annan dator. Online-hjälp finns att tillgå genom ett tryck på F1.

Utmärkt för små backupper av viktiga kataloger, eller för att flytta dessa till exempel mellan datorn på jobbet och den i hemmet.

Registreringsavgift 25 dollar.

### AirLift 1.0

Vi avslutar denna diskett med en rejäl dos nostalgi. Alla som under förra decenniet roade sig med datorer av märkena Commodore 64, Atari eller Apple II kommer väl ihåg spelet Choplifter? Här har vi en alldeles ny DOS-version av detta spel.



En nostalgitripp tillbaka till åttiotalet. AirLift är en mycket trogen kopia av gamla Choplifter.

Inte ett dugg märkvärdigare än originalet och inget högre spelvärde, bara oerhört likt. Inget märkvärdigt spel alltså, men kul. Rädda hem gisslan med hjälp av helikopter, i strid med flygplan, stridsvagnar och någon sorts konstiga UFO:n. Soundblaster-kompatibelt ljud och stöd för joystick. Enkelt att starta, skriv bara AIRLIFT och minns det glada åttiotalet.

Freeware, ingen registreringsavgift.

Anders Reuterswärd

## Har du problem med disketten?

Nu kan du få svar på de flesta frågorna om disketten genom att ringa vår telefonservice. Du behöver en tonalet för att tjänsten ska fungera.

**Ring 08-14 80 49**

**OBS! Du kan ringa dygnet runt och du betalar vanlig taxa för samtalet.**

För information om tjänsten kontakta Medströms Multimedia AB på tel 08-23 24 25

## Så här installerar du din PC-diskett

För att göra det enkelt för dig att installera DMZ:s PC-diskett har vi valt att göra installationen under Windows, även för DOS-program. Du kan själv välja vilka kataloger programmen ska kopieras till, eller om de inte ska installeras alls. Detta kräver dock att du har minst Windows 3.1.

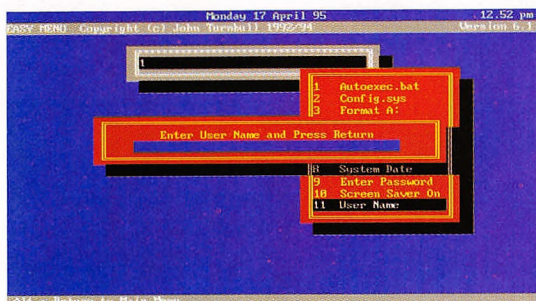
- Starta Windows och placera DMZ-disketten i diskdriven.

- Välj KÖR under ARKIV i Programhanteraren och ange a:install på kommandoraden.

- För varje program på disketten får du frågan om du vill installera detta program. Om du svarar ja går programmet vidare till en ny dialogruta där du får förslag på lämplig katalog att kopiera till. Finns inte denna skapas den av programmet och vill du hellre ha en annan är det bara att ändra.

- Efter installationen är det bara att avsluta Windows och provköra dina nya program i DOS.

Alla program är viruskontrollerade.



Easy Menu skapar särskilda startmenyer, vid behov med användarnamn och lösenordskrav.



# Aliens och Internet

## – en bra PD-blandning

Till detta nummer har vi tittat på ett blandat urval av PC-program till DOS och Windows, både spel och nyttoprogram. Programmen finns att hämta på Internet, CompuServe och väl-sorterade BBS:er, samt i DMZ:s prenumerantbas.

### AutoWinNet 1.4



För er i Internet-svängen som kommit lite längre, lärt er hitta och redan lärt er tröttna på väntetider och kötider kommer AutoWinNet som en hjälpare i hand. Automatisera ert nätsurfande, utnyttja tider när trafiktätheten är lägre och låt datorn ta hand om hamrandet på den där envisa ftp-siten som alltid är upptagen.

AutoWinNet körs, som hörs av namnet, under Windows och kräver att du redan har ett Winsock-program, till exempel Trumpet Winsock. Det ger då tillgång till bland annat följande automatiska finesser: Hämtning av fillistor, upp- och nerladdning av filer, upprepade omförsök på belastade ftp-siter, sändning av e-



Denna wad-fil till Doom är klart Alien-inspirerad. Känns monstrens kläckningsområde igen? Kläggigt och slemmigt, och till höger ett av de berömda monsteräggen.

Ny miljö, nya vapen, nya monster och gammal klassisk skräck i denna Doom-konvertering till Aliensfilmen.

mail till en eller hundratals adressater, hämtning av senaste versionerna av intressanta program eller megabytes av filer till din egen BBS, sändning av Usenet-meddelanden, faxning eller nerladdning av WWW-sidor i textformat. Allt detta och lite till medan du själv gör någonting helt annat. Ett bekvämt sätt att komma åt allt det roliga med Internet och samtidigt slippa det tråkiga väntandet.

AutoWinNet är ett komplicerat program och därför också lite knöligt att hantera. Men bra instruktioner finns, både i form av en textfil och en Windows hjälpfil. Och som nämndes tidigare bör du vara lite av en expert på Internet innan du ger dig på att hantera det hela, eller ens har behov av det. Risken är annars att du drar på



dig högre kostnader än vid manuell nätsurfning.

Storlek i packat format: 1 Mb (filnamn AUTOWN14.ZIP)

Utrymme på hårddisken: 2.5 Mb

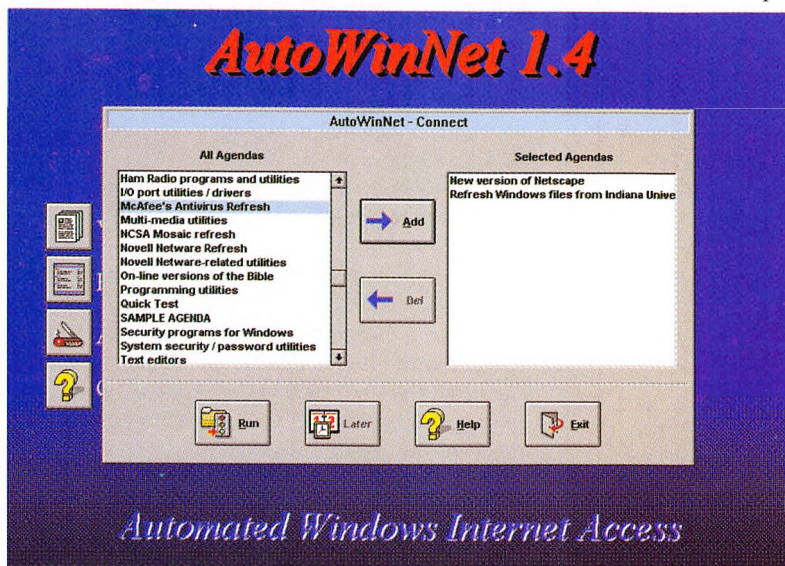
Kräver: Windows 3.X

Tillverkare: David Smith & Jim Husband

Registreringsavgift: USD 69.95.

I AutoWinNet finns något som kallas Agendan, där du själv automatiserar hela ditt nätsurfande.

Gå på bio medan AutoWinNet hämtar hem de Usenetkonferenser du är intresserad av.





**NeoPaint är ett utmärkt grafikprogram för DOS, som innehåller alla de ritverktyg man kan önska, plus några till.**

### NeoPaint 3.1



Hatar du Windows, men gillar den typen av användargränssnitt, med menyer och pekare? Saknar du ett bra grafikprogram? Inte för att DOS är någon höjdare direkt, men det är NeoPaint, ett ritprogram i allra bästa stil.

Filformat att arbeta med är PCX, TIFF och BMP (GIF är struket i denna version, på grund av de rättighetsproblem som nyligen dykt upp) och de flesta videolägen understöds, från EGA till SVGA. Flera bilder kan behandlas samtidigt i olika fönster och alla de traditionella ritverktygen, plus några till, finns med. Zoomning i flera steg och pixelarbete, färgkonvertering, stöd för både EMS-, XMS- och virtuellt minne för stora bilder, 3D-objekt och massor med stämplat och fonter är andra trevliga finesser.

NeoPaint går att köra även under Windows, men känns nog lite ovant för inkörda Windowsanvändare, eftersom framförallt menyerna inte riktigt betar sig som Windowsstandard, även om de ser så ut.

Men annars är NeoPaint trevligt och lättarbetat, en naturlig jämförelse är till exempel Windows PaintBrush och där vinner NeoPaint rejält. Ett program som ser proffsigt ut och också är det.

**Storlek i packat format:** 640 kb (filnamn NEOPT31.ZIP)

**Utrymme på hårddisken:** 1.1 Mb  
**Kräver:** 286, EGA/VGA/SVGA, DOS 3.1, mus

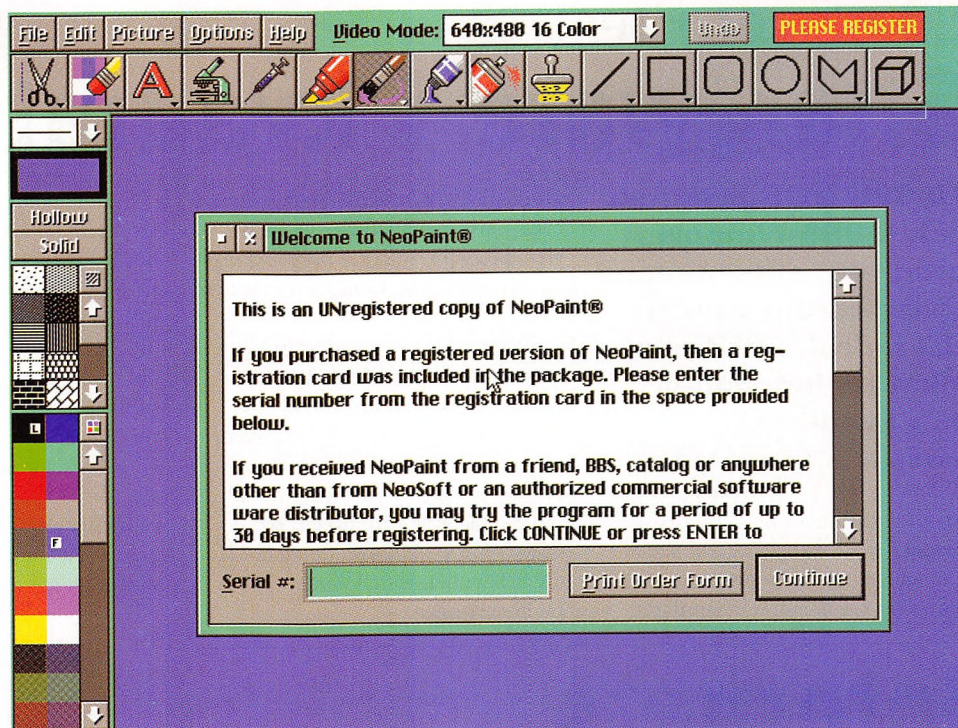
**Tillverkare:** NeoSoft Corporation  
**Registreringsavgift:** USD 45.

### Aliens – The Total Conversion



När vi så kommer in på spel, så har ju spelet med stort S länge varit Doom. Nya wadar till både Doom I och II väller ut fortare än någon hinner blinka, så någon brist på spelbara nivåer lär inte råda för den som orkar leta. De flesta är dock ganska fantasilösa, så det är med glädje man ser sådana innovativa försök som Aliens – The Total Conversion.

Filmen Aliens har ni väl inte missat? Här kommer dataspelsversionen i



Doomtappning. Både scenariot och den äckligt härresande stämningen känns igen från filmen, med långa andlösa perioder av letande innan de karaktäristiska väsningsarna äntligen hörs. Det är svårt att låta bli att hoppa högt när de lätt igenkännliga monstren plötsligt dyker upp.

Alienmonster, nya vapen, nya ljud och massor med nivåer finns med. Ett jättearbete måste ligga bakom denna konvertering och det är verkligen imponerande. En höjdare.

**Storlek i packat format:** 1.9 Mb (filnamn ALIENTC.ZIP)

**Utrymme på hårddisken:** 4.8 Mb  
**Kräver:** Doom version 1.2 eller 1.666, ej sharewareutgåvan (OBS! denna version fungerar ej med Doom II)  
**Tillverkare:** Justin Fisher  
**Registreringsavgift:** Fri

### Quatra Command 3.01



Ett Windowsspel ska vi väl ha med i listan också, och ett mycket bra val är då Quatra Command för alla som gillar shoot-em-up-spel av den hetsigare sorten. Lite Space Invaders, lite Galaxians och även några andra gamla klassiker ihopblandade till ett mycket fartigt rymdspel. Styr ditt skepp med musen och skjut allt vad du orkar, till ackompanjemang av häftiga ljudeffekter och musik i högt tempo.

Allt i den vanliga lätthanterliga Windowsmiljön, med hjälpfil och olika inställningsmöjligheter, bara att peka och klicka. Kul, fartigt och avkopplande.



En blandning av Space Invaders och Galaxians i Quatra Command, ett hetsigt Windowsspel med ös.



Quatra Command är ett ovanligt stort Windowsspel, men så finns det också mycket ljudfiler och annat med.

**Storlek i packat format:** 1.5 Mb (filnamn QC301.ZIP)

**Utrymme på hårddisken:** 3.1 Mb  
**Kräver:** 386DX/33 6 Mb, Windows 3.X

**Tillverkare:** Doe Entertainment  
**Registreringsavgift:** USD 17.

**Anders Reuterswärd**



# Shareware i kvadrat

**10 000 DOS-program och 4 855 Windows-program, alltsammans shareware, i varsitt CD-fodral. DMZ har kikat på innehållet och kvaliteten.**

Simtel och CICA heter två CD från Walnut Creek. Båda är dessutom dubbel-CD och innehåller oerhörda mängder med shareware, den förstnämnda enbart DOS-program och den andra till Windows. Samtliga

program är packade med pkzip, men båda skivorna innehåller utmärkta view-program, som gör att packningen inte utgör något hinder för att titta på sortimentet.

Skivornas kataloger listas prydligt på skärmen. Välj katalog och dess innehåll presenteras med en kort beskrivning av varje program. Sedan är det bara att välja önskat program och det packas automatiskt upp till valfri katalog på hårddisken. Ett mycket bra system som fungerar till full belåtenhet, både Windows- och DOS-versionen.

Skivornas innehåll är det lite svårare att uttala sig om, på grund av den oerhörda mängden programvara, 10 000 titlar på Simtel-skivan och 4 855 på CICA. Men några stickprov visar att programmen verkar hålla god klass, om man bortser från att en del är lite gamla och redan har utkommit i nyare versioner.

Båda skivorna rekommenderas till alla som tröttnat på att jaga världen runt efter användbara shareware-program. Här finns det mesta som behövs samlat i CD-stället.

## Anders Reuterswärd

# Internets Gula Sidor

## Hur hittar du enklast runt bland Internets tusentals olika möjligheter till information?

Telefonkatalogen vet nog alla hur man använder för att hitta runt bland alla abonnenter på telenätet. Men hur hittar man på Nätet med stort N, Internet? Här existerar ju enorma möjligheter att hitta information av olika slag, men vad finns, och hur får man tag på det? Vänligt nog förser ju Internet oss med diverse olika sökfunktioner, så med lite erfarenhet och vana går det.

Men från MicroForum kommer ett alternativ till nätets sökmaskiner, en nätkatalog på CD-ROM. Snyggt förpackat i Windowsmiljö hittar vi här ett uppslagsverk fyllt med både WWW-, ftp- och gopher-adresser indelade i ämnesområden och sökbara antingen efter kategori eller med hjälp av nyckelord.

Hur många tusen olika adresser som

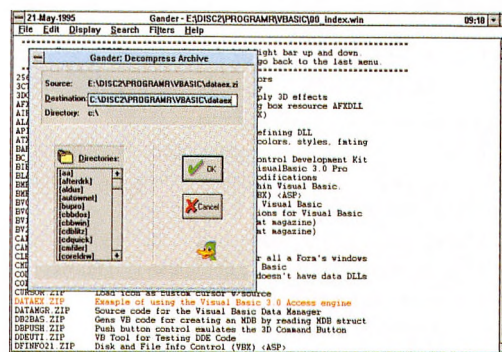
döljer sig på skivan framgår inte, men det är åtskilliga och de täcker snart sagt alla tänkbara områden. Det hela är dessutom uppiffat med lite roliga ljud och bilder, samt rörliga videosekvenser, saker som tack och lov går att välja bort, eftersom de saktar ner hanteringen rejält.

Annars är sökningen enkel och självförklarande och så fort en intressant adress hittats är det bara att klicka på dess ikon, så sparas den i Windows Urklipp, färdig att klistras in på adressraden i till exempel Netscape. Det går också bra att ha Internet Connection igång under uppkoppling mot nätet. Efter val av sökt ikon minimeras programmet automatiskt och det är bara att klistra in adressen och surfa vidare.

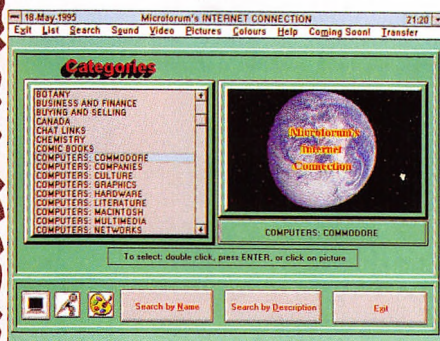
Med tanke på Internets stora rörlighet och föränderlighet blir en sådan här produkt förstas ganska snabbt föråldrad. Redan under testet hittades snabbt ett flertal adresser som inte längre existerar. Detta tillsammans med att det redan finns ett antal olika sökfunktioner på Internet gör att det för de flesta inte borde kännas helt nödvändigt att lägga ut en massa pengar på dessa Internet Yellow Pages. Men för övrigt är det ett trevligt och lättarbetat program, snyggt och ändamålsenligt.

## Anders Reuterswärd

**Snart sagt alla tänkbara ämnesområden finns representerade, som här olika datormärken**



**Windowsversionen av View på CICA-skivorna ser ut som ett Windowsprogram (förvånad?), men fungerar annars exakt som sin DOS-kollega.**





Kuai Connection  
ger dig fullständig tillgång till  
**Internet**  
Du får prova 5 timmar  
**gratis**



Vi säljer marknadens billigaste och tillförlitligaste uppringda Internetförbindelser. Du ringer närsamtal från orter som; **Stockholm, Uppsala, Sala, Gävle, Falun, Enköping, mfl.** Du kan göra allt från att skicka **email** till att surfa på **World-Wide-Web**. Dessutom kan du bygga dina egna sidor på **webben** och det kostar **aldrig mer än 210 kronor per månad**. Tex. kostar ett helt år med obegränsad tid 1440 kronor.

Kuai Scandinavia AB, Box 67,  
81322 Hofors

Telefon: 0290-24698

Modem (registrering online):  
0290-23640 & 018-511200

Email: [info@kuai.se]

WWW: [http://www.kuai.se]

# SIMMBÖRSEN

Köp nytt SIMM Minne till din PC hos oss.

**Oslagbara priser.**

## Modell

## Pris (inklusive moms)

1 Mb x 3	30 pins	387:-
1 Mb x 9	30 pins	406:-
4 Mb x 3	30 pins	1406:-
4 Mb x 9	30 pins	1475:-
4 Mb	72 pins paritet	1718:-
8 Mb	72 pins paritet	3093:-
16 Mb	72 pins paritet	5250:-
32 Mb	72 pins paritet	Ring
64 Mb	72 pins paritet	Ring
4 Mb	72 pins	1593:-
8 Mb	72 pins	2987:-
16 Mb	72 pins	5125:-
32 Mb	72 pins	Ring
64 Mb	72 pins	Ring

Byt in Ditt gamla minne.

Vi köper även SIMM Minnen. Allt av intresse.

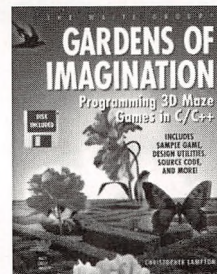
Faxa gärna din beställning Fax nr: 08-667 56 80 eller ring Tel: 08-660 23 53.

Omgående leverans.

## Complete Trading AB

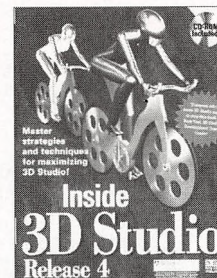
Norra Hamnvägen 20A  
115 42 STOCKHOLM

## Bra Böcker !



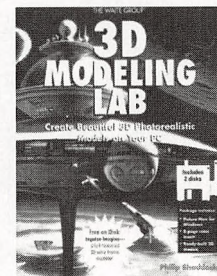
### DOOM-Grafik i C++

Nu kan du lära dig skriva egna spel av DOOM-typ i C++. Texture-Mapping, Ray-Casting, VGA-X... Stegvis beskrivs algoritmer och kod, slutligen bygger du ett mycket imponerande och snabbt spelskal. All C++ och assembler kod på disk  
580 sidor + Disk: 495:- inkl moms



### Inside 3D-Studio rel.4

Marknadens bästa 3D-Studio bok nu för rel.4. Bokens lektioner tar dig steg för steg till mästarnivå. På CD:n finns alla lektioner, 219 Mb texturer, IPAS-filer, VistaPro mm.  
1220 sidor + CD 711:- inkl moms



Boken 3D-Modeling lab lär dig steg för steg skapa fotorealistiska bilder och animeringar med IMAGINE, ett raytracing-system med grafiskt gränssnitt. Bok 500 sid + IMAGINE 2 495:- inkl moms

Vi faxar/sänder gärna datablad!  
**Beställ gratis katalog!**

Mer info och demofiler:

http://www.medstroms.se/dmz/annonser  
filer finns på DMZ-BBS mux\*.\*

### Andra populära böcker :

Borland C++ dev. Bible	373:-
Visual Basic Superbible	561:-
Visual C++ How-To CD	611:-
3D-Studio Special EFX	623:-
Create Stereogram on PC	373:-
Photoshop spec. effects	611:-
Inside AutoCad 13	561:-
Teach Yourself Assembler	373:-
Flightsimulator in C++	436:-
Ray-Tracing in C++	495:-
Low-Level func. and IRQ...	---
Master Delphi	---

## MUX-elektronik

Nedre Kvarnbergsg. 10  
411 05 Göteborg  
Tel/Fax 031-13 51 90  
e-mail: mux@lls.se

## THE BEST OF THE AMIGA SCENE

Världens första  
MUSIK-CD MED  
AMIGA-LÅTAR?

Innehåller musik som är  
gjord av bland andra:  
Lizardking, Romeo Knight  
och Mr.Man

PRIS ENDA  
100 Kr

Beställ iDAG!

0521-18212

ORG@karkis.canit.se

Postens avgifter tillkommer.

© Elmqvist & Holmqvist 1996

# DISKETTER

3,5"MF2DD

**2,95:-**

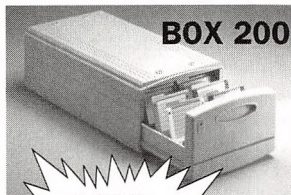
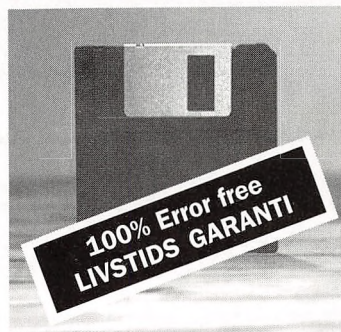
3,5"MF2HD

**3,50:-**

3,5"MF2HDF

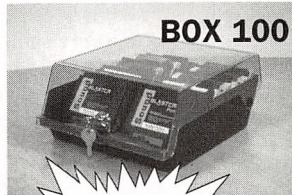
Formaterad (PC)

**3,95:-**



BOX 200

**179:-**



BOX 100

**69:-**

Disketter  
10-pack m. etiketter.

Minsta ordervärde 250 kr.  
Samtliga priser inkl. moms,  
endast frakt tillkommer

**JME**  
ENTERPRISE

Smidesvägen 2, 245 34 STAFFANSTORP  
Tel. 046 - 25 06 00 Fax. 046 - 25 06 25



# SPELEN VI VILL SE: SimFryshus

Nu kommer den slutgiltiga simulatoren! Spela som Carl Berg, försök att tillfredsställa politiker, ungdomar och dig själv samtidigt. Gör allt du kan för att ragga stålar till din verksamhet och försvara allt som händer under alla förhållanden.

Föreningen "Värstingar på stan" vill ha 300 kum lokal. Nu.

Föreningen "Snälla Killar Utan Hår" vill ha 400 kum lokal med fri tillgång till öl och tysk marschmusik. Nu.

Föreningen "Äganderättens Upphörande" behöver någonsans att lagra en containerlast med videobandspelare.

Kamratföreningen "Smash 'n grab" vill ha nya baseballträn.

Idrottsföreningen "S.M.O.C.K." behöver nya knogjärn.

Religiösa ungdomsföreningen "Kuckeliku Klucks Barn" vill ha ett stort antal vita lakan, ett par meter tvåtum-fyrvirke, en bit rep och någon liter bensin.

- Ge'rom va'rom vill ha utan frågor.
- Begär mer pengar av staten.
- Hota med:
  - att alla värstingar kommer att härja på stan om du inte får några stålar.
  - att du kommer att medverka i vartenda debattprogram i hela världen i all framtid om du inte får stålar.

## Den första interaktiva TV-teatern:

Lars Noréns pjäs "Pölsans moder bor i Samborombom".

### Nivå:

**Svårmod**  
**Allmän förstämning**  
**Desperation och förtvivlan**  
**Dödsångest**  
**Själv mord**

### Välj huvudperson:

**Reine** – Ung man som under en lugn yta är svårt psykotisk och i stånd till i stort sett vad som helst.  
**Ewa** – Medelålders kvinna, beroende av allehanda piller, neurotisk.  
**Nils-Sune** – Ewas man. Hatar alla. Nekrofil.  
**Britt-Gudrun** – Ung och vacker och i total avsaknad av personlighet. Själv mordstendenser.  
**Jan** – Hemlig agent, mästare i tolv japanska kampsporter, hypnositör, jonglör och charmör.

### Plats:

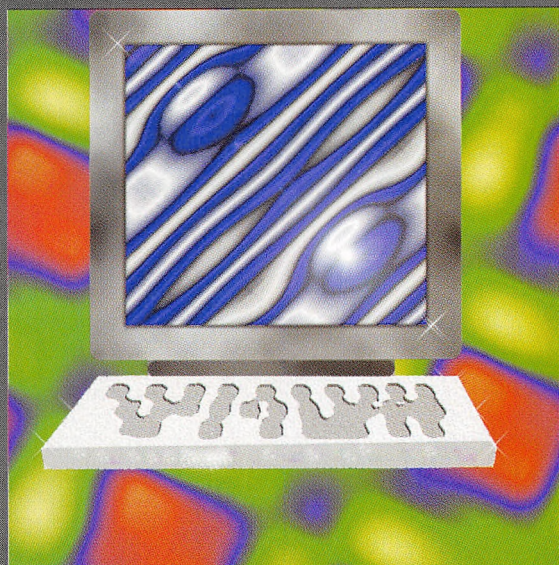
**Radhus i Rissne**  
**Lägenhet i Larsberg**  
**Villa i Vårby**  
**Sjabbigt hak i Singapore**

Nu är den här: en CD med över 600 megabyte ångest. Du kan se fram emot många kallsvettiga nätter, timmar av magknip och hyperventilation, sura uppstötningar, matt-tuggning och andra inspirerande sysselsättningar.



# Cyber686

världens första virtuella dator!



**Vill du ha mer datorkraft? Har du inte råd att köpa en ny dator?**

*Då är Cyber686 lösningen!*

Power-Pentium-baserad 686-arkitektur med PCIDESCI-3-buss.

Och allt helt virtuellt! Ingen hårdvara alls, bara att ladda hem som shareware från

<http://visst.finns.tomten.se>

Snälla DMZ-tomten, jag har varit riktigt lydig i år och tycker därför att jag är värd ett av följande spel (max tre kryss):

Chuck Rock (Amiga)	<input type="checkbox"/>	Another World (Amiga)	<input type="checkbox"/>
The Godfather (Amiga)	<input checked="" type="checkbox"/>	Logical (Amiga)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gauntlet III (Amiga)	<input type="checkbox"/>	Turrican II (C64)	<input type="checkbox"/>
Gauntlet III (C64 kass)	<input type="checkbox"/>	Jupiter's Masterdrive (Amiga)	<input type="checkbox"/>
Gauntlet III (C64 disk)	<input type="checkbox"/>	Pick'n Pile (Amiga)	<input checked="" type="checkbox"/>

Namn: Peter Sparrator

Adress: Grändskullav. 50

Postnummer: 43441 Ort: Kanarbecka



## Optimist

Nu har det hänt igen. En av våra läsare har plötsligt vaknat till, konstaterat att julen har passerat (julen -92, alltså), och skickat in sin önskelista till DMZ.

Eller också har det Kungliga Trumpetverket tagit osedvanligt lång tid på sig för att leverera brevet.

## Ännu mer Windows(t)error

**WindowError:017** Keyboard locked. Try anything you can think of.

**WindowError:018** Unrecoverable error. System destroyed.

**WindowError:019** User error. It's not our fault. Is not! Is not!

**WindowError:01A** Operating system

overwritten. Terribly sorry.

**WindowError:01B** Illegal error. Do not get this error.

**WindowError:01C** Uncertainty error. Uncertainty may be inadequate.

**WindowError:01D** Unable to figure out our own code. System crashed.

**WindowError:01E** Timing error.

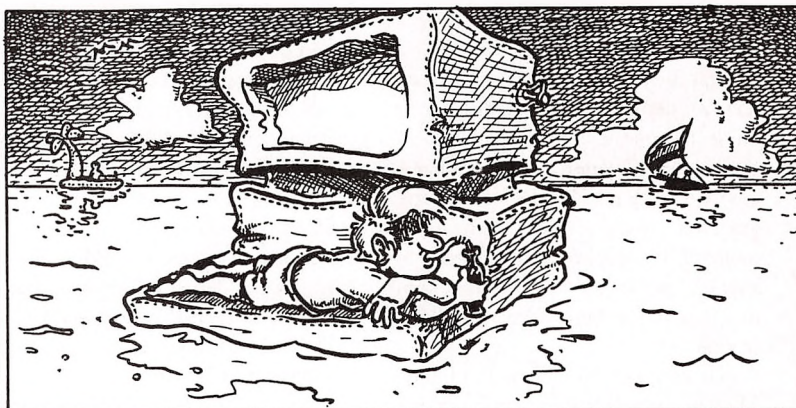
Please wait And wait. And wait...

**WindowError:01F** Reserved for future mistakes.

**WindowError:020** Error recording error codes. Remaining errors lost.

**Hermann**

av Karl Bihlmeier





PD, shareware, freeware etc.

# Program för tunna plånböcker

Den här gången bjuder Amiga PD-sidorna bland annat på ett program som underlättar Internet-surfande ordentligt och ett program som skapar stereogram.

## ArcHandler



Att ha filer som man inte använder så ofta nedpackade i arkiv är ju ganska praktiskt. Då och då vill man dock komma åt någon nedpackad fil och då kan det vara lite bökigt att behöva packa upp den på något temporärt ställe.

ArcHandler förenklar detta betydligt. Med ArcHandler får man en DOS-enhet (precis som df0:, dh0: eller ram:) som man kommer in i LhA-arkiv med. Vill man tex titta på filen Readme.txt i arkivet Foo.lha så kan man bara skriva

"Arc:dh0/Foo.lha/Readme.txt".

För att kunna packa upp filerna behöver man själva programmet LhA av Stefan Boberg. Både den registrerade och den oregistrerade versionen ska fungera. ArcHandler själv är även det ShareWare och upphovsmannen vill ha \$20. I den oregistrerade versionen poppar det fram en ruta med jämna mellanrum som påminner om att man ska betala.

Har man AmigaOS 2.1 eller senare så kan man få hela programmet på svenska. ArcHandler är ett bra program, om än något dyrt. Det får fyra glada gubbar.

## MenuKeys



Musen är visserligen ett himla bra påfund men den löser inte alla världens problem. När man tex skriver en text kan det ibland vara ganska irriterande att behöva flytta handen till musen stup i kvarten. (Alla som har använt vissa puckade Macintosh-program vet vad jag menar...) Många menyval har snabbtangenter men inte alla, och det är ju inte alltid man kommer ihåg vilken tangent man skulle trycka.

Här kommer MenuKeys in i bilden. Med en speciell tangentkombination

(som man kan ställa in) kan man ta fram menyn och sedan gå runt med piltangenterna. Visserligen följer muspilen med hela tiden och ur datorns synvinkel så håller man ner höger musknapp hela tiden. Detta är dock inget egentligt problem.

MenuKeys är ett litet fiffigt program som får fyra glada gubbar.

## FilePather



En sak som irriterar mig extremt mycket är BBS:er som lägger till små reklamtexter till alla arkiv som passerar deras filarea. Ännu mer irriterande är det när filerna har namn som gör det så svårt som möjligt att radera dem. Allra mest irriterande är det när det läggs till några rader i början eller på slutet av textfiler. Särskilt när "reklamen" bara består av en BBS-logga som är helt omöjlig att se vad den föreställer.

För att om möjligt bringa lite ordning i detta kaos har Johan Torin gjort ett program som heter FilePather. Det använder en liten loggfil, FilePath.lst, där man kan lägga till en rad som visar att ett arkiv har passerat ens BBS. Istället för en massa filer får man en, med ett speciellt namn, där man enkelt kan se vilken väg arkivet har gått. Utifrån denna information kan man också skapa olika topplistor.

Personligen tycker jag inte att man ska lägga till några filer alls till arkiv. Om det görs med FilePather är det

dock betydligt bättre än som det sker nu. Då gäller det dock att alla BBS:er som nu lägger till reklam verkligen börjar använda FilePather istället. Jag är skeptisk...

Själva programmet är det dock inget större fel på. Det får tre glada gubbar.

## Check



Om man misstänker att det är läsfel någonstans på hårddisken kan det vara bra med ett program som går igenom hela disken och läser varenda byte. Detta är precis vad programmet Check gör. Ett annat användningsområde kan vara att kolla en diskett som ska kopieras upp så man är säker på att det inte är några fel på den.

Check kan kolla enstaka filer, enstaka kataloger eller hela trädstrukturer. På skärmen får man filnamn och storleken på filerna den kollar. Tyvärr går det inte speciellt snabbt. Det går snarare ganska långsamt.

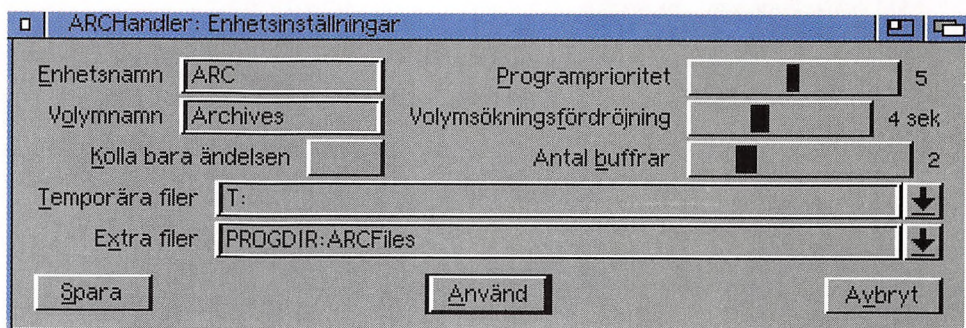
Att gå igenom alla filer är ju inte något man gör dagligen så hastigheten borde inte spela så väldigt stor roll. Å andra sidan är det ganska enkelt att göra programmet mycket snabbare. (Källkoden följer med.) Check får två gubbar.

## GifTrans

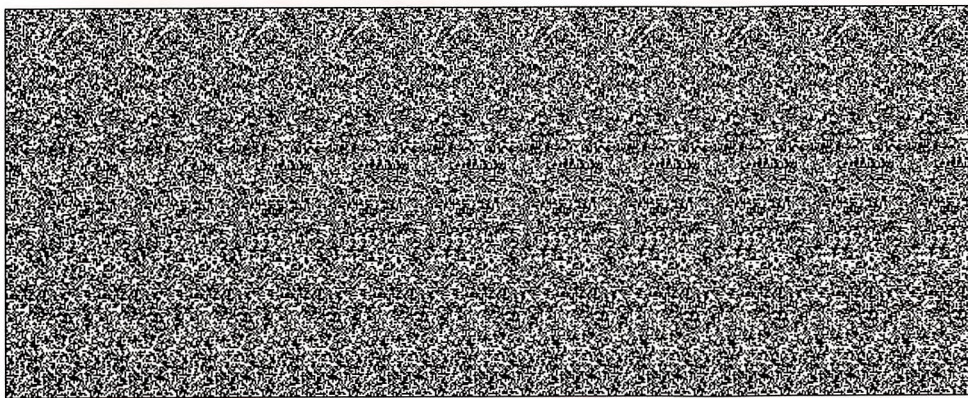


Som de allra flesta vet är GIF ett väldigt vanligt format att lagra bilder i.

Här kan man bland annat ställa in vad enheten i ArcHandler ska heta.







En GIF-bild kan ha upp till 256 olika färger som bildpunkterna kan anta. Om man vill kan en av dessa färger vara transparent, d.v.s. genomskinlig. Om man lägger en bild med transparent i sig ovanpå något annat kommer det underliggande att synas igenom.

GifTrans är ett litet program som gör om en GIF-bild till en bild där en färg är transparent. Detta vill man tex ofta göra när man ska göra en sida till World Wide Web (på Internet).

Giftrans är egentligen ett UNIX-program som är portat till Amigan. Detta gör att det är helt Shell-baserat. Det följer heller inte med speciellt mycket dokumentation. Det går dock att lista ut själv hur det fungerar. GifTrans får tre glada gubbar.

#### XSize



För några år sedan var en man vid namn Mikael Karlsson aktiv programmerare på Amigan. Han gjorde ett antal mycket bra program. Bland annat Snap som jag själv fortfarande använder hela tiden trots att senaste versionen kom 1991. Ett annat program han gjorde hette XSize. Nu har några tyskar fortsatt att utveckla det. Principen för programmet är dock fortfarande detsamma.

XSize gör det möjligt att ta tag i vilken kant som helst på ett fönster och ändra storleken. Man håller ner en speciell tangent och håller sedan ner musknappen ovanför det fönster man vill ändra på. Då kommer ett rutmönster fram. Om man nu drar muspilen till en fönsterkant så börjar rutmönstret följa med så man ser hur stort fönstret blir.

XSize är en gammal klassiker som nu har dykt upp i skepnad av en commodity. Det blir fem glada gubbar.

#### RDBFlags



När man håller på att installera eller allmänt pillar med hårddiskar stöter man för det mesta på förkortningen

RDB. RDB står för Rigid Disk Block och är ett litet område på hårddisken som innehåller en hel del viktig information.

Med programmet RDBFlags kan man titta på vad som står i RDB och även ändra den. Är man oförsiktig kan man mycket väl lyckas göra hårddisken oanvändbar så man måste formatera om den. För det mesta behöver man inte ändra någonting. Vet man vad man håller på med kan RDBFlags dock vara ett ganska nyttigt program.

Bara att läsa dokumentationen kan vara ganska intressant om man vill veta mer om hur hårddiskar hanteras. RDBFlags får fyra glada gubbar.

#### MagicEye



Jag skrev förut om ett program som skapade stereogrambilder som textfiler. MagicEye är ett program som gör det på riktigt, så att säga. Av en IFF-bild i en speciell form kan man skapa en annan IFF-bild som är ett stereogram av den första.

För den som har missat det, är stereogram sådana här bilder som bara ser ut som myrkrig på TV vid första anblicken men blir en 3D-bild om man lyckas fokusera ögonen rätt. MagicEye har stöd både för ECS och AGA. Resultaten blir dock inte helt oväntat bäst i AGA. Med programmet följer det några exempelbilder som man kan göra stereogram av.

MagicEye får fyra glada gubbar.

#### SaveNames



Att MS-DOS tycker att åtta tecken, en punkt och tre tecken till är alldeles tillräckligt för filnamn vet nog de flesta om. I vanliga fall behöver inte vi som använder operativsystem på våra datorer bry oss om detta. Det finns dock tillfällen då man måste flytta filer med PC-disketter. Då förstörs alla filnamn som är för långa.

Ett sätt att lösa detta är att packa ihop alla filer i ett arkiv och sedan

Om man bara vrider ut och in på blicken så ska ett 3D-mönster framträda.

packa upp dem till sina riktiga namn i andra änden. Ett annat sätt är att använda programmet SaveNames. SaveNames kodar om filnamnen och sparar de riktiga i en index-fil. När filerna väl är framme så är det bara att köra programmet åt andra hållet så får man tillbaka originalnamnen.

SaveNames är skrivet helt i ANSI-C och ska därför lätt gå att kompilera på olika plattformar. (Framst då olika UNIX-system.) SaveNames är ett program som kan vara bra att ha och får fyra glada gubbar.

#### JS Toss



En tosser är det program i ett FidoNet-system som tar hand om inkommande post och dirigerar den vidare. Det vanligaste för pointer är att använda ett program som innehåller både en tosser och en läsare/editor. En BBS däremot har ofta en separat tosser som lägger ut texterna så att BBS:en kommer åt dem.

Nu har det blivit så att många sysopar har skapat falska pointer åt sig själva eftersom point-programmen ofta är bättre än BBS-programmen. Detta fungerar visserligen men kan bli lite hack-artat ibland. Med JS Toss får man ytterligare ett steg mellan mailern och den vanliga tossern. JS Toss tar hand om allt sådant som vidarebefordring av brev och pointar. Den spottar sedan ur sig paket i samma form som den fick in som den vanliga tossern och/eller point-programmet kan sätta tänderna i.

JS Toss har även stöd för AreaFix och är allmänt rätt modulärt uppbyggt. Det är ShareWare och kostar 40 DM. JS Toss är ett rätt intressant program och får fyra glada gubbar.

#### DupFinder



Har du på känn att du har en massa filer på din hårddisk som är dubletter? Då kan du låta DupFinder ta reda på det åt dig. Inte nog med att det kan känna igen identiska filer med samma

XSize rutmönster visar hur stort fönstret blir.



forts. på sidan 46



namn. Det hittar dem även om de har olika namn.

DupFinder är ett litet Shell-program som tar ett godtyckligt antal sökvägar som argument. Dessa kommer att sökas igenom och alla träffar skrivs ut på skärmen. För att förhindra alltför många onödiga träffar kan DupFinder låta bli att skriva ut ikoner (.info-filer) som är likadana. Den kan även hoppa över filer som är mindre än en viss storlek.

Att leta filer i större omfattning tar dock både tid och minne. Vill man söka igenom en 500MB hårddisk får man räkna med en 10 timmar och några MB minne.

DupFinder skrivet av en norrman och han har gjort ett ordentligt jobb. Det får fem glada gubbar.

#### Scout



Amigans operativsystem består inte bara av en enda massiv kodklump utan är uppdelat på en mängd olika delar.

Exempel på sådana delar är funktionsbibliotek (libraries), systemenheter (devices) etc. Allting finns inte i minnet heller utan saker som inte används kan finnas på disk. Om man vill kika lite närmare på vad som finns i systemet, var det ligger, hur det används, vilken version det har och sådant så är det en systemmonitor man är ute efter. Scout är just en sådan systemmonitor.

Förutom att kunna visa allt det som systemmonitorer brukar kunna visa så kan Scout även användas med AmiTCP/IP. Man kan alltså över ett nätverk ta reda på om reqtools.library är inladdat och vilken version det har. Scout kan användas både genom Shell och med ett grafiskt gränssnitt. Om man vill använda det grafiska måste man dock ha MUI installerat.

Scout är en klart kompetent systemmonitor och får fyra glada gubbar.

#### MLink



Nuförtiden ska ju alla koppla upp sig

mot Internet. Detta kan ske på en rad olika sätt. Ett sätt är att man ringer upp en UNIX-dator där man har ett användarkonto. Sedan använder man UNIX-datorn för själva surfandet. Nackdelen med detta är att man bara kan använda text för kommunikationen och inte sådant som World Wide Web. För det brukar det behövas en SLIP/PPP-koppling.

Här kommer MLink som en räddare i nöden. MLink består av en Amiga-del och en UNIX-del. Man ringer upp UNIX-datorn som vanligt och loggar in. Nu kör man igång MLink och avslutar sitt terminalprogram. MLink startar då UNIX-delen och voila så kan man använda alla program som normalt kräver AmiTCP/IP, tex AMosaic.

MLink är ShareWare och upphovsmannen vill ha \$25 om man gillar programmet. MLink är, om man jämför med andra program för Internettande, väldigt enkelt att konfigurera och installera. Det blir fem glada gubbar.

Niklas Lindholm

# Uppdateringar/nya versioner

## MultiFileSystem v2.0

MultiFileSystem, MFS, är ett litet filsystem som slår ihop tex df0: och pc0: till en enda enhet och automatiskt känner av vilken sorts diskett man stoppar in. Den nya versionen v2.0 är en uppgradering från v1.2. Bland annat är igenkännandet av när man stoppar in disketter omgjort så bland annat program som SID och DirOpus kan känna av när PC-diskar stoppas in. MFS ska även fungera med commodityn i CrossDOS igen. Diskkopiering ska även vara lite smartare när det gäller att komma under-

fund med vilket sorts diskett som kopieras egentligen. GCC Installer v2.6.3GCC står för Gnu C Compiler och är en gratis C-kompilator. Den kräver en hel del resurser både i form av minne och hårddisk men är en väldigt bra kompilator. GCC är inte världens enklaste program att installera. Det installationsprogram som följer med är heller inte så mycket att hänga i julgran. Därför har man nu gjort ett nytt installationsprogram som är mycket bättre. Det är inte bara installationen som är bättre utan det kan även användas för att avinstallera

hela GCC eller konfigurera en redan installerad version. C-Shell v5.42C-Shell är en ersättare för AmigaShell som gör livet en bit trevligare att leva. Bland annat har det filnamnskomplettering vilket innebär att man bara behöver skriva början av ett filnamn. C-Shell kan fylla i resten. C-Shell v5.42 är en uppgradering till v5.40. Den innehåller bland annat finessen att man kan ange mönster för vilka filer man vill ha med i filnamnskompletteringen. Om man inte vill ha ikoner kan man då skriva "~(#{.info)". Det är även en del buggfixar.

AmigaElm-v6.lha  
apurify\_v1\_1.lha  
BXRec222.lha  
bcsh542.lha  
ftareged1\_3.lha  
graph2d240.lha  
V2.40maxsbbs154.lha  
mfs20.lha  
MultiVer12.lzh  
ReKeyIt2\_4.lha  
ROCK14.lha  
TRSIVW51.lha  
VChck653.lha  
VZII-116.lha  
ZGifDT39.13.lha  
zshell25.lha

comm/mail 365010  
dev/debug 75694  
util/virus 74844  
util/shell 253848  
text/edit 15393  
misc/math 198446  
comm/bbs 364135  
disk/misc 21620  
util/cli 15863  
util/wb 93840  
comm/fido 100115  
util/virus 508765  
util/virus 123742  
util 128732  
util/dtype 6265  
util/shell 204423

Mail-läsare för UUCP/Internet, v6 (6.24)  
Enforcer-liknande verktyg utan MMU. V1.1  
Brainfil för BootX version 5.23  
C-Shell (csh) 5.42, CLI-ers  
GoldED (2.0) snabbstartare  
Plottar and analyserar funktioner  
MaxsBBS v1.54 – Ett PD BBS-program  
Slår ihop df0: och pc0: till en enhet  
Kollar versioner och kopierar  
Ändrar snabbvalen i WB-menyerna  
The Rock Melody Mailer  
VirusWorkshop V5.1 – virusjägare  
Version 6.53 av virusjägaren VirusChecker.  
VirusZII version 1.16, en virusjägare  
En snabb gif-datatype  
Liten men kraftfull Shell



# DIN DISKETT, LAGRINGSMEDIA OCH TILLBEHÖRSSPECIALIST

## DISKETTER

3.5"MF2HD i 10-pack med etiketter

2:80 kr/st

## HÅRDDISK 730 MB

Quantum IDE Hårddisk  
3 års garanti

1.895:-

## CD-ROM 2x

Panasonic 562. Med tillbehör. Doublespin. Sveriges mest sålda!

895:-

## MINNE

SIMM-4 MB 30 pins

1.139:-

## MULTIMEDIAPAKET

Kvalitetspaket till pang-pris!  
Innehåller...  
CD-Rom Panasonic 562  
Ljudkort SoundBlaster 16  
Högtalare med förstärkare  
Några CD-titlar

1.695:-

## CD-ROM 4x Quad

TEAC CD-55A AT eller  
MITSUMI FX400 IDE  
Kraftfulla Quadruple-spin  
spelare. Levereras  
komplett med  
alla tillbehör!

1.595:-

## SOUNDBLASTER

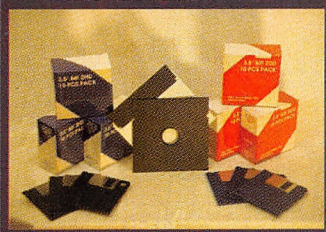
16 IDE oem

699:-

AWE 32 med CSP.

1.995:-

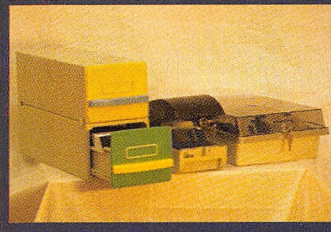
### DISKETTER/ MULTIMEDIA



### HÅRDDISKAR/ MINNEN / CPU's



### FÖRVARING/ MULTIMEDIAPAKET



### ÖVRIGT



#### DISKETTER

(10-pack m etiketter)

3.5"MF2DD.....2:32  
3.5"MF2HD.....2:80  
Formatering + 26 öre/diskett

#### LJUDKORT

SoundBlaster 16 Basic oem..649:-  
SoundBlaster 16 VE.....799:-  
SoundBlaster 16 IDE oem.....699:-  
SoundBlaster 16 Value IDE..895:-  
SoundBlaster 16 SCSI 2.....995:-  
SoundBlaster 16 MCD.....1095:-  
SoundBlaster AWE 32 csp..1995:-  
Högtalare 2x5W m. X-Bass..149:-

#### CD-ROM

Panasonic 562 AT 2X-spin...895:-  
Mitsumi FX400 IDE 4X-spin.1595:-  
TEAC CD-55A AT 4X-spin..1595:-  
Toshiba5301 SCSI 4X-spin.2595:-  
Externt kabinett CD-Rom.....695:-

#### HÅRDDISKAR

Quantum 270 MB IDE.....1490:-  
Quantum 420 MB IDE .....1535:-  
Quantum 540 MB IDE .....1595:-  
Quantum 540 MB SCSI.....1795:-  
Quantum 730 MB IDE.....1895:-  
Quantum 730 MB SCSI.....2195:-  
Quantum 1.08 GB SCSI.....3990:-  
Quantum 2.1 GB SCSI.....6995:-  
Externt kabinett hårddisk.....595:-

#### SIMM-MINNEN

1 MB 30 pins .....349:-  
4 MB 30 pins .....1139:-  
4 MB 72 pins .....1295:-  
8 MB 72 pins.....2395:-  
16 MB 72 pins.....3885:-  
32 MB 72 pins.....8595:-

#### PROCESSORER

Intel 486 DX/33 .....995:-  
Intel 486 DX2/50 .....1095:-  
Intel 486 DX2/66 .....1295:-  
Intel 486 DX4/100.....1995:-  
Intel Pentium 75.....2595:-  
Intel Pentium 90.....3295:-  
Intel Pentium 100.....4495:-  
AMD 486 DX2/80.....1095:-  
AMD 486 DX4/100.....1395:-

#### FÖRVARINGS-SYSTEM

Box för 60 st 3.5", låsbar.....28:-  
Box för 100 st 3.5", låsbar.....56:-  
Box för 110 st 3.5", stapelbar..96:-  
Multibox för 3.5", 5 1/4", CD...79:-  
Fodral för 5 st 3.5".....8:-  
Fodral för 10 st 3.5".....12:-  
CD-Torn för 30 st.....79:-  
CD-Ställ för 20 st.....59:-  
CD-Fodral för 5 st.....12:-  
10% rabatt på alla boxar vid köp  
av minst 100 disketter samtidigt!

#### MULTIMEDIAPAKET

Doublespin-paket innehållande  
CD-Rom Panasonic 562, Ljudkort  
SoundBlaster 16, högtalare samt  
några cd-titlar.....1695:-

Quadruplespinpaket innehållande  
CD-Rom Mitsumi FX400, Ljudkort  
SoundBlaster 16 IDE, högtalare  
samt några cd-titlar.....2395:-

Quadruplespinpaket innehållande  
CD-Rom TEAC CD55A, Ljudkort  
SoundBlaster 16, högtalare samt  
några cd-titlar.....2395:-

#### LAGRING

3.5" Interndrive TEAC.....349:-  
Bandstation Conner 250M..1069:-

#### LAGRINGSMEDIA

Streamer-band 3M DC2120.149:-

#### ÖVRIGT

Grafikkort C. Logic 5428.....695:-  
Kraftfullt I/O-kort EIDE, VLB ..299:-  
Kraftfullt I/O-kort med bios.....499:-  
Processorfläkt.....69:-  
Mus Targa 3-knapps.....99:-  
Musmatta.....19:-  
Diskettetiketter, 10-pack.....2:80  
3.5" Rengörings-KIT.....29:-  
CD-Rengörings-KIT.....69:-  
CD-skivs rengörare (autom.).195:-

#### DISKETT-DUPLICERING

Vi utför 3.5" duplicering och  
etikettering i alla kvantiteter. Snabbt  
och effektivt till slagkraftiga priser.  
Kvalitetsgaranti på varje jobb.  
Kontakta oss för priser och övrig  
information!

#### BESTÄLLNINGSGRÄNS:

Alla angivna priser exkl moms och frakt. Minsta  
diskett-beställning 50 st. Reservation för prisändr.  
Outlösta paket debiteras med 195:-

#### DIREKTFÖRSÄLNING:

Handla direkt hos oss i centrala Göteborg! Vårt  
kontor ligger på Fredsgatan 1 vid Brunnsparken.  
Öppet vardagar mellan kl. 9-18.

POSTADRESS:  
BOX 230, 423 23 TORSLANDA.

KONTOR: Fredsgatan 1. 411 07 GÖTEBORG.

**ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES! RING FÖR VOLYMRABATTER!  
HJÄRTLIGT VÄLKOMMEN SOM KUND HOS OSS!**



**Tel: 031-15 51 10**

**Fax: 031-15 51 25**



# Musik, kortspel och nyttoprogram på Amigadisketten

Då var det dags för en ny DMZ-disk med trevliga program. Tryck in disketten i din dator och låt dig förföras av kortspel, musik och riktigt vettiga nyttoprogram.

Vill du också ha DMZ-disketten?  
Prenumerera på DMZ!



Att lyckas besegra datorn i Interstate kan vara svårare än man tror. Framför allt gäller det att ha tur med korten, men även kunna vara taktisk.

## Bananaboat och Bluemax

Vi inleder den här disketten med två musikmoduler. Först kan du plocka fram rastafrysiren, för i Bananaboat snackar vi om tung reagge. Bluemax är däremot en nostalgisk sak för alla gamla C64-fantaster.

Det är titellåten från spelet Blue Max, nu i stilenlig amigatappning. Ingen av modulerna har någon info-

fil, så det är inte säkert att du ser den när du har packat upp den. Du behöver ladda in den i ett musikprogram (exempelvis det som vi skickade med när vi inledde musikskolan).

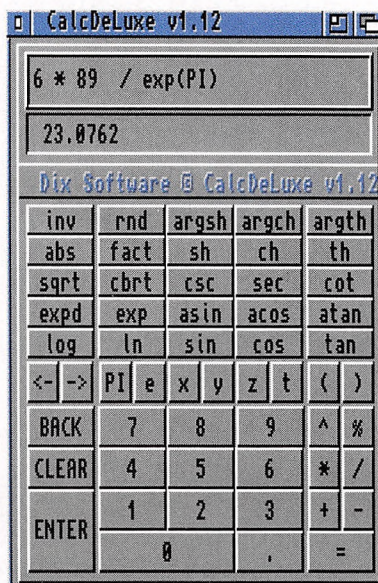
## CalcDeluxe

Har du tröttnat på den där skräpiga lilla miniräknaren som man får med på Workbenchdisketterna? Kunde just tro det. CalcDeluxe är en miniräknare som klarar det mest som man kan begära av den, och det bara dräller av avancerade uträkningsfunktioner. Vad sjutton räknar argsh-funktionen ut? Det låter mest som någon som blir slagen med en fläskkotlett.

## Egomouse

Det här är ett festligt litet program som påverkar din muspekare. När du rör muspekaren ligger den inte stel som en pinne som den brukar göra,

Nu kan även du räkna med bråk tack vare den här avancerade miniräknaren.

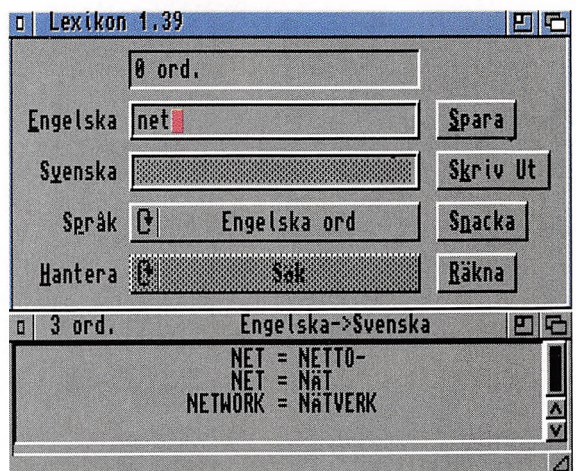


den vänder sig åt det hållet som du drar den åt. Ett trevligt litet skärmhack som egentligen inte fyller någon vettig funktion bortsett från att vara trevlig.

## Interstate

Trodde ni jag hade glömt spelet den här gången? Ingen risk.

Spelet den här gången är ett "kortspel" som heter Interstate (men det



Lexikon är ett mycket praktiskt program som är gjort av en svensk programmerare. Om man registrerar programmet får man dessutom Arexx-stöd och lägga in egna ord.



## Verktyg

Starta om Workbench  
Toolmanager  
Smartplay  
Jukebox  
Wasted Time?

Wasted Time V1.1c by Polonus

You have spent:  
0 days,  
0 hours,  
16 minutes,  
infront of this Amiga.

Misc

OK

Vågar du egentligen ta reda på hur många timmar du sitter och pysslar med din dator? Jag kan nästan lova att det är mer tid än du tror. Wasted Time ger dig beviset.

hade ni nog redan listat ut). Här gäller det att tävlingsköra mot en datormotståndare genom att spela sina kort väl. Räkna med tufft motstånd, för datorn är inte den som ger sig i första taget.

### Lexikon

Nu ska vi vara riktigt nyttiga. Det här är nämligen något så praktiskt som ett svensk-engelskt, engelsk-svenskt lexikon som innehåller över 19300 ord. Lätthanterligt och nyttigt. Vad mer kan man begära?

### MegaNote

Inte ens i datorernas högteknologiska värld slipper man små kryptiska papperslappar som ligger utspridda över hela skrivbordet. Med Meganote har du fortfarande en massa papperslappar, men de ligger inte och skräpar på bordet längre.

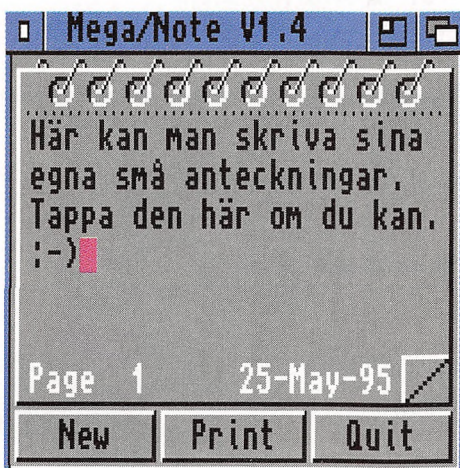
Nu kan du inte skylla på att du har tappat bort dina små minneslappar. De här ramlar garanterat inte bort från monitorn.

Ett enkelt litet anteckningsblock till din Workbench.

### WastedTime

Hur länge sitter man egentligen bakom sin dator och försöker verka upptagen? Programmet Wasted Time kan ge dig svaret på den frågan. Det är bara att starta programmet så får du ett extra alternativ, en rullgardinsmeny som heter Tools (eller Verktyg om du använder en svensk workbench). Nästa gång någon kommer och klagar på att du har suttit vid datorn hela kvällen kan du säga precis hur länge du egentligen har suttit vid datorn (vilket brukar bli mer än hela kvällen).

Ove Kaufeldt



## Har du problem med disketten?

Nu kan du få svar på de flesta frågorna om disketten genom att ringa vår telefonservice. Du behöver en tonvals-telefon för att tjänsten ska fungera.

## Så här gör du en säkerhetskopia

Det enda du behöver göra för att kopiera DMZ:s diskett är att följa beskrivningen steg för steg.

- Starta Amigan med en Workbench-diskett och leta upp symbolen Shell. Den borde ligga i en låda som heter System på din Workbenchdiskett. Dubbelklicka på symbolen för att öppna ett Shell-fönster.
- Skriv följande kommandorad precis som den står här. Tänk på att sätta mellanslagen på rätt ställe:

```
DISKCOPY FROM DF0: TO DF0:
```

- När du frågas efter originaldisketten (den som du ska kopiera ifrån) ska du sätta in DMZ-disketten och trycka på return. Allt som finns på disketten kopieras sedan till en buffert i minnet.
- När detta är klart ber programmet dig att sätta in disketten du vill kopiera till i diskettstationen. Sätt in en tom diskett och tryck på return.
- Om minnet inte skulle räcka till för att buffra hela diskettens innehåll kommer programmet diskcopy be dig att i omgångar först sätta in originaldisketten och sedan disketten du vill kopiera till. När allt är klart kan du skriva ENDCLI följt av return för att stänga Shell-fönstret. Kopian är nu färdig.

## Ring 08-14 80 49

OBS! Du kan ringa dygnet runt och du betalar vanlig taxa för samtalet.

För information om tjänsten kontakta Medströms Multimedia AB på tel 08-23 24 25



**S**veriges enda kompletta CD-ROM  
tidskrift för PC- och Mac-användare!

Hybrid CD-ROM packad med PC- och Macintosh-godis  
**CD-ROM**  
& MultiMedia

**650Mb!**

Fullpackad demo-  
CD till varje  
nummer!



En komplett CD-ROM-tidskrift för Mac & PC  
**CD-ROM**  
& MultiMedia

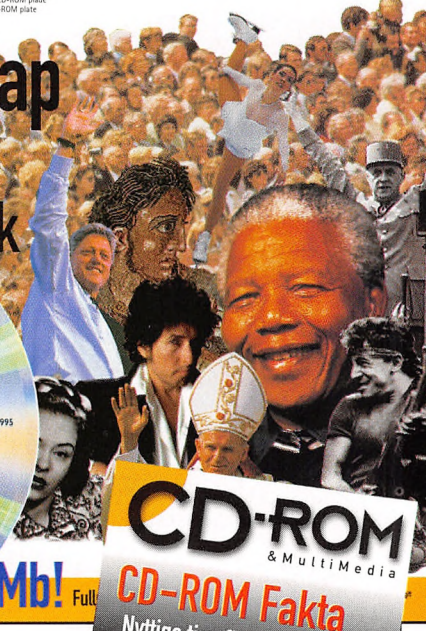
Kr 39:-  
(inkl. moms)

I Danmark: DKK 75:- inkl. CD-ROM plade  
I Norge: NOK 75:- inkl. CD-ROM plate

**Kunskap**

Encyklopedier från A till  
jordens alla hörn

**Metafysik**



**CD-ROM**  
& MultiMedia

**CD-ROM Fakta**

Nyttiga tips för nyblivna  
CD-ROM-användare

Av Daniel Mooney

**F**ör dig som är datorintresserad och vill skaffa dig en  
ordentlig överblick i ämnet. Vi analyserar, beskriver  
och testar allt som har med CD-ROM, att göra. Vi  
ger dig också möjlighet att själv testa några av de  
mest intressanta interaktiva titlarna. Till varje tidning  
hör nämligen en CD-ROM fylld med demo-versioner av  
aktuella nöjes-och nyttoprogram!

**Prenumerera nu!**

**20%**  
**rabatt!**

**J**ust nu kan du teckna en  
extra förmånlig introduk-  
tionsprenumeration på  
CD-ROM & Multimedia. För  
bara 189:- får du tre num-  
mer av tidningen och tre  
fullpackade demo-CD skicka-  
de direkt hem till dig!  
(ord. lösnummerpris 234:-).

**D**u kan också välja att pre-  
numerera på sex nummer  
för 349:-. Då får du för-  
utom sex tidningar och sex  
CD-ROM-skivor också den  
praktiska pocketboken CD-  
ROM fakta som extra bonus.  
Du sparar 119:- jämfört med  
ordinarie lösnummerpris!

**Bonus-  
bok!**

**Bara för prenumeranter!**

Som prenumerant får du regelbundet möjlighet att köpa aktuella CD-ROM titlar till priser som ligger  
långt under gängse butikspriser

Välj alternativ, fyll i namn och adress och stoppa talongen i brevlådan.

Du kan också ringa in din beställning till TitelData tel: 08 652 84 00 eller faxa in kupongen  
på fax nr: 08 653 50 00

☐ **Ja tack!** Jag vill ha tre nummer av CD-M och tre CD-ROM-skivor  
för bara 189:- (kod 110-3)

☐ **Ja tack!** Jag vill ha sex nummer av CD-M, sex CD-ROM-skivor och boken  
CD-ROM Fakta för bara 349:- (kod 111-3)

Namn \_\_\_\_\_

Adress \_\_\_\_\_

Postadress \_\_\_\_\_

Erbjudandet gäller bara nya prenumeranter i Sverige och är tidsbegränsat till den 31/8-95

Frankeras ej  
CD-M betalar  
portot

**CD-ROM**  
& MultiMedia

c/o Titel Data AB

Svarspost 170012400  
110 12 Stockholm



# Den enda båtannonstidning...

**T**idningen *Båtar till Salu* är Sveriges största båtannons-tidning, med över 90.000 läsare varje vecka!

Här finns massor av båtar till salu varannan fredag!

Någon annan tidning behövs inte för dig som söker, eller bara drömmer om, det stora fyndet.



85.000:-



55.000:-



265.000:-



42.000:-

## ...båtfolket behöver!

TILL SALU  
**Båtar**

# STOPPA HANDELN MED HOTADE DJUR!

WWF arbetar aktivt  
för att stoppa den illegala handeln.



Stöd WWF - Ditt bidrag behövs.  
Postgiro 90 1974-6. Bankgiro 90 1-9746.  
Världsnaturfonden WWF, Ulriksdals Slott,  
170 71 Solna. Tel. 08-85 01 20.

## Faxmodem halva priset

9600 bps.  
Pris inkl. moms.  
Postens avgifter tillkommer.

### 498:-

Windows och Dos program ingår  
A-VAROR AB

Order dygnet runt: 08-614 51 67

## PASSA PÅ PRIS

\*10:e Pack Inkl. Etikett \*Snabb leverans!  
\*Clip Level: Över ANSI std \*Garanti m bytesrätt

### 3.5"2DD DISKETTER

## 2.50:-

Formaterade PC  
-samma Pris!

Min 100st

/ST

3.5"2HD 3.50:-/st, Box 100 62:-/st  
Formaterade PC 1.44Mb +25öre/disk

### FBE TechTrade AB

Box 53  
67122 Arvika

Priser Inkl. Moms  
Frakt tillkommer

Tel 0570-13835  
Fax 0570-80243



DMZ kan inte ta ansvar för innehållet i BBS:erna på listan. Vid uppgifter om olagligheter i en BBS stryks denna från listan. Hör av er till DMZ, telefon 08-692 01 40, eller till vår BBS om du har uppgifter om att någon BBS på listan innehåller olagligheter. Missbruk av BBS:er kan drabba oskyldiga privatpersoner och kan leda till åtal.



**DMZ:s BBS-lista är den enda i Sverige där du kan vara säker på att BBS:en existerar. Vi rensar ut alla BBS:er vars sypso inte hört av sig till vår egen BBS den senaste månaden.**

Savage BBS	011-167617	28800	14:00-04:00	RA V2.02	AM PC	Nu nytt modem, 28.8 V.34
*Wizad BBS	011-238428	28800	Dygnet runt	MEBBSNet Pro	AM PC	28.8k V.34 Check it out.
*Waterdeep BBS	0123-20007	14400/v32bis	Dygnet runt	PCBoard	PC	Nylipnad bas. DEBATER, ANNONSER, CD-ROM. RING NUI!!
*MillWood BBS	013-178671	14400/v32bis	Dygnet runt	NTPro	AM	Kylig Crew. Chatglad. Mycket texter.
Prowler BBS	013-156028	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM C64	Stort filsortiment, CD-ROM area med Fri Download, många möten (Aven FidoNet & AmigaNet), Onlinespel m.m.
	013-152865	16800/DS				Basen kommer upp om ca 1 - 2 veckor och kommer att köra på sin gamla lina som kommer att flyttas ner. Då blir det 24H!
*StarGate Bbs	013-153384	14400/HST	Dygnet runt	NiPro V 2.18b	AM PC	Amiga bbs med Mycket Prg. CDROM med 3500 GIF Bilder.
	013-154375	14400/HST				Drivs på NT PRO MENY/KOM - System.. RING NUI!...
*CABOM BBS	0142-80219	16800/DS	Dygnet runt	NT Pro	AM PC	~ver 70 Meg Mods, 2500 Filez, 28800. Nice Sysop
	0142-14991	2400				Nyöppnad bas inriktad på moduler/demos. Välkommen!
Digital Dream	0142-42336	28800	21:00-07:00	NiPro 2.18b	Alla	100% AmiGa.RayTrace,Hi q! Mods,QLiga Doors,Kurs i Raytrac
*SubSonic	0142-15680	16800/DS	Dygnet runt	New Touch Pro	AM	Support-BBS för Muscline Editor - Music with more Musclet
ELITE BBS	016-128167	28.8	Dygnet runt	Mebbs	AM	Reg. Hack&Slash - Fido, CLink, Tuben, Smart Net - PBM & RPG
*Groove Central	016-350028	28800	Dygnet runt	Tempest	Alla	+25 olika NET, +1500 mess-areas, 300 filareor, +14000filer
*Oves SommarHus BBS	016-146837	28800	Dygnet runt	C-Net 3.05c Pro	AM PC	HOST/HUB ffr de flesta NETen, +80 onlinespel
*the BEAST 2	0171-67673	28800	Dygnet runt	Xenolink	Alla	HAR METAFYSISKA FILER!!! STARTAR ETT RPG NET!!!
	0171-57051	28800				Mycket utils, texter, med mera.
*METROPOLEN BEAST VIII	018-400880	14400/v32bis	Dygnet runt	XENOLINK!	AM	3000 Amiga-filer, 7500 PC-filer! Mycket programmering!
*Star Collision BBS	018-355986	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02+	PC	Cosysops syster nobbade just Jean-Claude van Damme!
Valheru	018-246386	14400/v32bis	Dygnet runt	New Touch Pro	AM PC C64	1,2 GIG online Platinum Collection CD-ROM PC Net/Echomail
	018-241189	2400				Örebro's största PD bas! ca 20000 filer. Aminet 3,4,5 +
*Orodrium BBS	019-125549	14400/v32bis	Dygnet runt	Remote Access	AM PC	Alla fishdiskar 1-1000. Mycket MAXs utils. Användarvänlig!!
The EAGLE BBS	019-188079	28800	Dygnet runt	MAXs V1.54_030	AM PC	Har allt. FidoNet, AmigaNet, CIANet.
	019-188618	14400/v32bis				700MB över 1800 moduler!! Både MENY och KOMM system. FRI DL!
*TNT/Cyberica 2	0223-10014	28800	Dygnet runt	Nikom 1.51	Alla	1 Gb HD,CD-ROM,FidoNet,BeastNet,2 noder 28800 nod 1 med v34
*the MAGIC BOX bbs	0224-33079	14400/v32bis	Dygnet runt	NTPro V2.18	AM PC	andra noden med vFast,24H på båda,UNCURBED WHQ!
Beast 5Digital Zone	0226-80364	28800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	A4000/040/18, 1.3 Gig, HEFA Medlemsbas, CIANet, FidoNet, H&S
	0226-52779	28800				APD Prislister, Nikom Support, AmigaNet, - CYBERWAR !!!!!!!
CYBERICA	0226-80366	28800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	Öppnad igen, nu med 28k8. Rollspels in3sserad SysOp
	0226-54305	14400/DS				En av Sveriges bästa mailbaser, med flertalet rollspelsnät.
The Way To Eternity	0243-44368	28800	Dygnet runt	Reccocon 0.59	AM	MoraNet BBS med Bilder och program för Radio
SanctOP Archives	0247-14851	28800	Dygnet runt	SanctOS 3.1.2b4	Alla	Skickar filer trådlöst gratis.. hehe...
Geitho Boys	0250-38983	14400/v32bis	Dygnet runt	Xenolink	AM	PD inriktad, Chatglad SysOp, Körs på A4000/030
	144.625-MHz	1200				En PD inriktad PC/Amiga BBS... Over 38000 filer
*Dragon II BBS	026-214135	28800	Dygnet runt	Reccocon	AM PC	Har mycket roligt. Bli point här! Få e-mail adress här!
The TARGET BBS	026-510717	28800	Dygnet runt	EzyCom	AM PC	ca 40.000 filer online. 5p i Dmz's test!
*BBS oXen Systems	0270-54268	28800	Dygnet runt	Excelsior!	Alla	11,5 Gb HD, Internet/Usenet/E-mail i basen. CD-ROM växl.
	0270-54668	14400/DS				Snabb på Amiga/PC - Pointmögighet - Kvinnlig Cosysop!
*Black Mark Multinode System	0270-55499	28800	Dygnet runt	Excelsior!	AM PC	Serios Amigainriktad BBS med Fri DL. Star Wars filareor!
	0270-55227	28800				Lite av varje. ASCII ordering online
Cyber Zonen	0270-55244	2400	Dygnet runt	Excelsior!	AM	Fidonet,CD-ROM,Massor med filer,Demos,Uti!XM,Mod,Games.
*Hybernat	0280-70125	14400/v32bis	Dygnet runt	MAXsBBS	AM	Bas för alla FRI DL Gällar..=)
*BigBay BBS	0290-10403	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02	PC	Support bas för medlemmar av HoforsDataKlubb+Fri DL -> ALL
*Molecular BBS Node 2	0290-51121	28800	Dygnet runt	Ezycom 1.10	Alla	Snart större HD, Just call
PATA BBS	0290-27309	28800	Dygnet runt	MEBBS Net	Alla	ESDG WHQ - Fido, Amy och massor av annat godis :)
*ScatMan BBS	0293-51421	14400/v32bis	Dygnet runt	Daydream 1.01	AM	SWEDENS 1'st RAYTRACING ONLY BOARD
*Exodus BBS	0302-35922	28800	Dygnet runt	Nikom	AM PC	Har funnits sen JAN 1990, massor av fil/medelande möten
*3D MeGiC	031-447875	28800	Dygnet runt	AMIEXPRESS	Alla	Cd rom, Onlinespel, Multichat, 3:e Node kommer!
*Loyd Bbs	031-166796	28800	Dygnet runt	Excelsior!	AM	Travinriktad.Många nät,möten,filer.Point & Email-möjl.
	031-187248	16800/DS				FidoNet, AmigaNet m.fl. 400 brevareor, 400 filareor, 1800 mb
*TravBasen BBS	031-994966	28800	Dygnet runt	Xenolink	AM PC	Nya användare: Ring linje 2
WestLine BBS	031-493355	28800	Dygnet runt	RA	AM PC	Mest inriktad på moddar, demos, utils
	031-899848	28800				1200Mb+CD Aminet import
*United Force	0320-62177	14400/v32bis	Dygnet runt	Remote Access	PC	--- NEW BOARD UP RUNNING! cOOL STAFF! ---
*UtilityBase	0322-17877	28800	Dygnet runt	MEBBS	AM	A500 rulez!
*bACKdRAFT	033-284872	28800	Dygnet runt	NiKom 1.51	AM	Välkomna till Borås största AmigaBBS!
MalKAvlaN BBS	033-155676	14400/v32bis	Dygnet runt	Nikom	AM PC	Basfakta A2000/040 22MB CD-Rom 1GB HD.
*The Isl BBS	033-100947	28800	Dygnet runt	NiKom	Alla	Hjälp mig komma igång. Inrikt:Rollspel på Dator..
	033-100977	14400/v32bis				Hit bör du ringa, om du gillar bra baser!
*Crystal Tower	0340-71066	14400/v32bis	Dygnet runt	NTPro	AM	Äter igång efter uppehållet. Vi kör nu på för fullt, Massor
*AXEL BBS	036-163295	14400/v32bis	Dygnet runt	CyNet 1.40	AM PC	av Fräsch PD, CD-ROM:s, Moduler, GIF/IFF:s, Animeringar
Firefly BBS	040-979949	28.800	Dygnet runt	Excelsior BBS	Alla	Nytto... Allt till Amiga/PC/MAC/Atari/Cbm-64. Större HD:s
	040-970254	28.800				CD-Växlare, snabbare modem....
	040-975149	21600				Linorna kör med: 1:V34 2:V34 3:V32Ter 4:V32Ter 5:V32Ter.
	040-978713	21600				En fed BBS med CD-ROM 850 meg HD online-games Space net.
	040-978838	19200				Inriktning på Amiga och Emplant / Macintosh
*FREAK OUT BBS	040-461376	28800	Dygnet runt	MAXS BBS 1.54	AM PC	Reg.Hack&Slash.Mycket StarTrek filer.Call and you see. :)
*The MatriX	040-910791	28800	Dygnet runt	Nikom	Alla	NÖPONET & SPACENET, SNART DFB M.M. ST#NDIGT NYA FILER
*The Neutral Zone	040-437966	14400/v32bis	Dygnet runt	MAX's BBS	AM	Sveriges Tempest Support
*ZEPPLIN BBS	040-84417	28800	Dygnet runt	MAXBBS 1.54	AM	540 MB HD Iver 1000 filer, Amiga-Mac-Pc alla Welcome!!
*Secret BBS	0413-24073	28800	Dygnet runt	Tempest	AM PC	PC & Amiga. Huvudinr.: Musik. Tar emot mailPOINTer i Fido.
*Picture BBS	0418-58713	14400/v32bis	Dygnet runt	MAXs BBS v1.54	Alla	bara PC.....Tomcell..Fidonet..RebelNet..BreNet...
*RIVENDELL	0418-59559	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02+	Alla	Forutom Amiga har basen ett stort utbud av Echomail.
*Wasteland BBS	042-89217	28800	Dygnet runt	Remote Acces	PC	Över 26000 filer, Mycket textfiler och fria areor.
EDOX bbs	0431-24601	28800	Dygnet runt	Maximus	AM	Många Bilder, Fido 2:200/624, Point ??? RING!!!
*Synchron City	0431-17506	28800	Dygnet runt	RA	AM PC	Lättanv. frevlig liten bas. Try it.. :-)
*Newmill BBS	044-54058	28800	Dygnet runt	Xenolink 1.95	AM	Ny bas, med en hel del onlinespel, samt CD-ROM mm RING!
*C A F E S O O	0455-50119	16800/DS	Dygnet runt	MAXs BBS	AM	Take a leap into the world of fantasy and visit Revelstone
*Mind Creation	0470-31014	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02	PC	Support, möten och info om Procomps produkter
Revelstone	0470-39669	28800	Dygnet runt	RA 2.02+	AM PC	@ e-mail <> AmiNet <> AmigaNet <> BeastNet <> InfoNet
Procomp BBS	0472-71270	28800	Dygnet runt	Excelsior/NiKom	AM	obs finns ej filler på bbsen
*The B E A S T A BBS	0472-30992	14400/DS	Dygnet runt	meBBSNet	AM PC	Bäst och störst i sydöst, nu ännu större och trevligare
*max bbs	0479-15131	2400/v42[bis]	Dygnet runt	max bbs	AM	med två hur-deluxiga-som-helst noder...
*Starlight BBS	0485-30625	28800	Dygnet runt	NTPro	AM PC	East Coast Net. File-id.diz o Byte-ratio. Doors,Utils
	0485-34054	14400/v32bis				Max's BBS med massor av Max's filer...Nu också med Byteratio
*The BytePlanet	0490-21929	28800	Dygnet runt	MAXs V1.54_030	AM PC	BRG HQ, Fido-, Waste- och SmartNet, ett antal CD-skivor
*HeartBreaker Hotel	0491-70654	14400/v32bis	Dygnet runt	Max'sBBS1.54	AM	En av Sveriges SNABBASTE baser, FREE DL & Mycket Mer!
*Beyond Reality	0498-271885	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02	Alla	Bra bas där medlemmar i Aug's får freedownload!
ELITE 7	0503-13883	16800/DS	Dygnet runt	AmiExpress	Alla	Ny bas!!!! Söker användare!
Aug's Skaraborg BBS	0505-30965	28800	Dygnet runt	NTPro	AM	Ring för bra axel! Den gör gott dit den kommer!
*LightHouse	0510-65127	14400/v32bis	Dygnet runt	MAXsBBS 1.54	AM	Gå med i WasteNet.. TOXIC PLAZA (WasteNet HQ)..
*HYPNOSIS BBS	0515-63031	14400/v32bis	Dygnet runt	RA 2.02	Alla	15000 filer online (endsast HD räknat).
*TOXIC PLAZA	0520-74507	28800	Dygnet runt	RA	Alla	NEC-7 CDväxlare , finns 40 Cds att välja på.
*Interference BBS	0525-13136	28800	Dygnet runt	ABBS	AM PC	Mängder med online spel , Hack&Slash, Globalwar osv.
	0525-13091	14400/DS				5 aktiva konferenser, 9 noder multichat.
	0525-13092	16800/DS				Mängder av bilder/anims (DPG/PCG/Penth./Bunny ect.)
	0525-13094	14400/v32bis				VIP node för betalande brukare. 28800 [V34].
	0525-13095	14400/v32bis				Free Download. Mycket Amiga Filer. FidoNet. StdNet
	0525-13098	28800				
*FlatLine BBS	0526-60076	28800	Dygnet runt	Dlg Pro v1.0	AM	



# FAQ DMZ-BBS

För att fortsätta vår serie om tips och tricks i DMZ-BBS har vi börjat sammaställa en text med de vanligaste frågorna vi får. Sådana texter brukar kalla FAQ (Frequently Asked Questions). FAQ-DMZ är till för alla som undrar över något kring BBS:en. Med tiden blir frågorna mera komplicerade och även avancerade användare lär hitta något de inte visste innan.

## Får vem som helst ringa till DMZ-BBS?

Ja, alla är välkomna. Tidigare var basen enbart öppen för prenumeranter men sedan vi har fått upp antalet noder (telefonlinjer) är det fritt fram.

## Kostar det något att ringa till DMZ-BBS?

Nej, inget extra utöver din egen telefonräkning.

## Hur lång tid tar det att få ett konto på DMZ-BBS?

Det brukar ta ungefär ett dygn. Ibland går det fortare. Registrerar du dig en fredagkväll lär du dock få vänta till på måndagen efter helgen.

## Hur ser man vilka filareor som finns?

Kommandot är LISTA AREOR. Med det ser du vilka areor som finns. Sedan hoppar du till en annan area genom att skriva BYT AREA <areanamn>.

## Vilka överföringsprotokoll stödjer DMZ-BBS?

Enbart Z-modem.

## Hur laddar man ner en eller flera filer?

Med kommandot DOWNLOAD <filnamn>. Vill du ladda ner flera filer på en gång kan du skriva flera filnamn efter varandra separerade med ett mellanslag.

## Jag har skickat upp fyra filer men fick bara skriva en filbeskrivning. Vad hände?

Du får bara skicka en fil i taget. Annars hamnar filerna i universum.

## Varför försvann filen jag har skickat upp?

Det finns flera möjliga anledningar. 1. Programmet fanns redan. 2. Beskrivningen var inte rätt. 3. Det

fanns för många BBS-reklamtexter i arkivet. 4. Det fanns virus i arkivet. 5. Arkivet var ofullständigt.

## Svenska vokaler blir bara konstiga när jag ringer. Vad gör jag för fel?

Det bästa är om du kan använda ISO-latin som teckenuppsättning hos dig. I annat fall kan du testa kommandot BYT TECKEN. Då får du fram en meny där du kan välja ett lämpligt alternativ.

## Hur kommer man åt CD-ROM-skrivorna?

Med kommandot CDROM.

## Hur söker man på CD-ROM-skrivorna?

Det går inte att söka på skrivorna. Ett alternativ är att ladda ner filen INDEX som ligger i roten när du har kört CDROM-kommandot. Den innehåller alla filer som finns på skivan. Sedan kan du leta igenom den hemma i lugn och ro och ladda ner filerna du är ute efter nästa gång du ringer.

## Vilken tid är det lättast att komma in på BBS:en?

Klockan 05:00 :-).

*NightLine	0526-13948	14400/v32bis	Dygnet runt	DLG Pro V1.0	AM PC	Free DL, Mycket moduler FidoNet Masser med onlinespel;
*Lycke BBS	0530-51269	14400/v32bis	Dygnet runt	Ra 2.02	PC	1.3 Gbyte HD + 2 CD-rom On line, Nystartad.
*RAK CHTOL	0533-15707	16800/DS	Dygnet runt	Xenolink	AM	har mkt bilder moduler demos fidoNet m.m chatglad sysse
*RaveOlation BBS	054-182677	28800	Dygnet runt	CyNet	Alla	BIG TIME DL! sen sist BBS:en reggade har det DL:ats 400meg!
	054-152677	14400/DS				COOL rave info, 400 users 4300 filer FREE DL!!!!!!
Svea rike BBS	054-521496	14400/v32bis	Dygnet runt	maxBBS	Alla	Moduler, bilder, ray-traced, pd-grejs
Prospect Park	0551-22890	28800	Dygnet runt	MEBBSNET Pro.	AM	Syndicate Design EHQ, Developers for MEBBSNET
*Crash Pad	0570-711537	28800	Dygnet runt	Remote Access	AM PC	Inriktad främst på moduler.
*Lindesberg BBS	0581-10099	28800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	-:-)
*ParadiZe	0585-26031	28800	Dygnet runt	RA 2.02	PC	2 st cd online (samtidigt!) 1 GB hårddisk FIDO Net Tuben
*DCTW BBS	060-610489	14400/v32bis	Dygnet runt	NTPro v2.18b	AM PC	MASSOR med lösningar och fusk. Skicka ATX2 till modemt före
Byhåla BBS	0620-40007	28800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	Trevliga möten, användare och on-line spel.
FRIDAY THE 13TH	0620-21907	28800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	* OBS !!! DENNA BAS ÄR NERLAGD *
*The Source BBS	0620-50401	14400/v32bis	Dygnet runt	TriBBS v5.11	PC	ca 1.8 Gb, Ingen Up/DL eller andra avgifter..
*A S G A R D	063-124578	28.800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	>>>> Många On-line spel av SysOp <<<<
	063-124579	28.800				>>>> Många On-line spel av SysOp <<<<
*CATZ BBS	063-103299	28800	Dygnet runt	NiKom	Alla	Support BBS för Computer and Trading Z
Visions BBS	063-108106	28800	Dygnet runt	Remote Access	Alla	Call now!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
*TERRABYTE BBS	0653-16404	28800	Dygnet runt	MAXsBBS V1.54	AM	MaxsNet, MAXsBBS-Support, men det finns mycke annat oxo
Vikingaskeppet	0690-15012	28.800	Dygnet runt	NiKom	AM PC	Snart 2 noder och 2 cdrom Ring o testa vet ja.
2wach	08-4649228	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	Inriktad på programmering! Endast Amiga! Reggat H&S!
*AREA 51	08-59093287	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	A1200:a, 6MB RAM och 540MB HD. FREE DL PÅ UFO FILER!!!!!!
*Barnstugan (Playhouse) BBS	08-58165779	14400/v32bis	Dygnet runt	Excelsior!	AM PC MA AT	Amiga & PC inriktad BBS med lite Mac & Atari. Fido, online spel, intressanta lokala areor. — Check it out —
	08-58175381	14400/HST				Tyngdpunkt på seriösare diskussioner, Reggad H&S.
*Burnout BBS	08-51179388	28800	Dygnet runt	NiKom	Alla	Här finns alla FISH-disketter (1-1000). Alltid den senaste
Datormagazins BBS	08-6549950	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	CD-skivan från AmiNet och alla program vi skriver om på
	08-6546118	14400/v32bis				PD-sidan i en egen area. Sammanlagt har vi mer än 10000
	08-6549962	14400/v32bis				filer online. Basen körs på en Amiga 4000T med fyra
	08-6543403	14400/v32bis				MultiFaceCard III, 14 MByte minne och över 1 GByte HD.
	08-6507335	14400/HST				Vill du ha din bas i listan användare du kommandot BBSMENY.
	08-6508362	28800				STOR äventyrsarea med över 150 spelloösningar! Ring!
*Delirium	08-268362	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM PC	Amiga E Support, AmiNet dev-/mirror, PB&M (development)
*Digital Square	08-7546400	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	Alla	Många programmeringsmöten, chatglad sysop. Amiga!
*Ekkidire	08-58081768	28800	Dygnet runt	NiKom	AM	Nu öppet 24h/dygn! En bas ständigt under förändring!
*ExterNet	08-7166959	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	Ny startad BBS. Om du vill se vad där e så ring nu!
*HOLIDAY BBS	08-7333274	14400/v32bis	22:00-07:00	NiKom	AM	Iskalla möten, feta areor & zonkade users.
*Holken	08-305111	28800	Dygnet runt	NiKom & /X	Alla	V.FC och V.34 - Körs på NiKom, nu med val mellan MENY & KOM
Kärkis BBS	08-57027913	28800	Dygnet runt	NiKom!	AM	Många aktiva lokala möten, mycket filer, 1.3GB HD.
	08-57027980	21600				En as grym Diskussions bräda... Även en massa PC snack. :-)
L I N C	08-53257180	2400/v42(bis)	Dygnet runt	NT-pro	AM PC	Supportbas för NEW TOUCH PROFESSIONAL (KOM och MENY-system
*LSL basen	08-57032191	28800	Dygnet runt	New Touch Pro	AM	Massor av möten och FRI download i filareorna. VÄLKOMMEN!!
	08-57032192	19200				[Massor av HQ-bilder i AGA - mkt nya filer, inte massa skit]
meYer bbs	08-6534434	28800	Dygnet runt	NiKom	AM	Filer, Online, Fido (Bl! point!!) och annat trevligt.
*New Mips on the Clock	08-7480442	28800	Dygnet runt	Reccoan 0.59B	AM	Support och utveckling av BBS-programmet NiKom. Möten och
*NiKom BBS	08-154802	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM PC	filer för Amiga, OS/2 och Pyttemjuk DOS/Windows
	08-154887	28800/v34&V.FC				Nu är den öppen igen!! Sveriges sämsta bbs! Välkommen.
Nya Josua BBS	08-7528223	9600/v32	Dygnet runt	Excelcior	Alla	Väl etablerad BBS med FidoNet och e-mail adress för alla.
*Radioactive Cookies BBS	08-56024058	14400/v32bis	Dygnet runt	Reccoan 0.59	AM PC	UseNet FidoNet AmigaNet SoulGaizerNet mm.
*Red Dawn	08-53030810	28800	Dygnet runt	Dlg Pro v1.0	AM PC MA	RpgNet BkackNet SexNet
	08-53060366	14400/DS				When you die you come to Heaven, until then welcome to HELL!
*Republiken HiTech	08-53178655	14400/v32bis	Dygnet runt	Nikom 1.51	AM PC	Swedish Apogee & Software Center / Over 4 GB's Space
*SAC	08-6112080	28800	Dygnet runt	PCBoard	PC	Soon to be using Excalibur for Windows
	08-6118703	28800				Online sedan september 1993! Mååånga filer, texter osv.
Satisfaction	08-207492	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	En BBS med 'ny' layout... besök den!
*Shadow Land	08-50025649	28800	Dygnet runt	C/Net	Alla	Dödsmetal bräda, kvinnliga anv. SM i onlinelir, Brev+ Bilder
*Spazmosity BBS	08-56035920	14400/v32bis	Dygnet runt	Tempest	AM PC AT	SUGA:s medlemsbas. 5 lurar i Datormagazins test
SUGA BBS	08-343276	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	AM	Ligger i norra halvan av Stockholms innerstad
	08-348523	14400/v32bis				BBS:EN ÄR INRIKTAD PÅ PD, SHW, AGA, CDROM (17BIT)
The Black Shadow BBS	08-824725	28800	21:00-08:00	MEBBSNET	AM	Support för Unga Forskarens Radio 88.9 Mhz söndagar 18-19
The ERICADE Network	08-7268265	28800	Dygnet runt	Nikom	AM PC	SUPPORT CTC-Professinal och HQ för WORLDWIDE NET SYSTEM
WORLDWIDE NET SYSTEM BBS	08-58166230	28800	Dygnet runt	Nikom o CTC-pro	Alla	V34/Över 50 intressanta möten/Massor av filer/Trevliga Users
*Zip Zone BBS	08-7764968	28800	Dygnet runt	NiKom 1.51	AM PC	OBS! Nytt NR!! Σ~º[MANGA Filer/MOTENA] 28800!! Sysop: Hassan
*AMIGA CONNECTION	08-54062657	28800	Dygnet runt	>NTPro<	AM PC	Nu med USR-modem V34! Över 1 GB HD, 64 lokala möten och 44
*Fabbes BBS	090-137262	14400/v32bis	Dygnet runt	NiKom	Alla	FidoNet-möten, mm Free-DL 04.00-07.00. Snart med Nod 3!
	090-137263	28800				Nyöppnad BBS med 12-årig sysop!
Hexapod BBS	090-120624	16800/DS	19:00-07:00	RA2.02	PC	Sveriges största rollspels-bas. Nya filer varje dag.
*Titania	090-179024	28800	Dygnet runt	NTPro	AM PC	Nyöppnad Amiga-BBS. Trevlig sysop.
Gemini BBS	0914-55050	14400/v32bis	Dygnet runt	MAXsBBS v1.54	AM	2 noder, 1.7Gb HD, CD-ROM, Fido HUB BD, nytt från Aminet
Quadbase	0920-98030	28800	Dygnet runt	DLG Pro	AM PC	Punk, Rock o Poesi. Dart o Fanatismruckleri!
*RED ALDEBARAN	0932-42015	14400/v32bis	17:00-08:00	MAXsBBS	AM	Nu med FidoNet och WorldNet mer NET kommer...
*NF Commander	0933-62016	28800	Dygnet runt	Xenolink V.1.95	AM PC	Prestel-bas ("Videotex") Trevlig stämning, chatglad sysop
*SnackBaren	0934-14748	2400	Dygnet runt	ParmentBBS 0.00	Alla	Helst 24 h. FidoNet 2:205/617 . Gör mig glad, CHATTA!
ALPHA BBS	0950-26296	14400/v32bis	20:00-07:00	Excelsior	AM	Fido, ProgNet, PascalNet 4 cd on-line bla Aminet5, adull4 mm
*Hedlunda Skojarens BBS	0950-15226	28800	Dygnet runt	ra2,02	PC AM	Massor möten, massor filer. Nu även massor med bps! ;)
*Ozground BBS	0950-66575	28800	Dygnet runt	DLG Pro BB/OS	AM	AM/PC, mycke filer. Fido 2:205/623. Internet ajour.ct.se
Databasen BBS	0960-13642	14400/v32bis	Dygnet runt	RA2.01	AM PC	



# Ta kontroll över dina syntar med Bars & Pipes

## En uppgradering av marknadens absolut bästa musikprogram till Amiga.

Det är inte första gången vi skriver om musikprogrammet Bars & Pipes. Eftersom det är ett av marknadens bästa musikprogram förtjänar även en uppgradering en ny artikel.

Bars & Pipes skiljer sig från de flesta andra musikprogram på många punkter. Till exempel är det mycket mer grafiskt i sitt sätt att presentera noter och annan programinformation, än exempelvis Cubase.

Precis som de flesta andra sequencers har B&P ett flertal olika spår eller tracks. De ligger tvärs över skärmen, från höger till vänster. Hur många tracks du kan ha beror bara på mängden tillgängligt minne i din dator. Jag har, mest på skoj, öppnat över tvåhundra tracks på en gång.

Varje track representerar vanligtvis ett instrument, även om man givetvis kan ha flera instrument på en gång i ett spår. Ett exempel på det brukar vara när man spelar trummor i en ljudmodul.

### Verktyg på rör

I början och slutet av varje track finns "pipes", vilket på svenska blir rör. På dessa rör kan man placera verktyg som på olika sätt behandlar de inkommande eller utgående noterna. Du kan t.ex. kvantisera dina noter, vilket innebär att de hamnar rätt i läge och längd efter ett förinställt värde. Nu finns det bokstavligen hundratals verktyg av större eller mindre användbarhetsgrad. Många följer med när du köper programmet, andra köpes i olika verktygspaket. Slutligen kan nya verktyg skapas antingen genom att kombinera gamla eller skrivas med ett speciellt programutvecklingspaket.

För att öka utbyggnadsmöjligheterna ytterligare går det att, inifrån Bars & Pipes, köra andra större programmoduler som tillhör. Några av de viktigaste tycker jag är "Patchmeister", ett program (köpes separat) som låter dig skicka ljudbanker mellan din synt och

din dator. Du kan då snabbt byta ut hela "orkestern" för att få ett nytt sound.

"Smerff", som kan ladda och spara MIDI-filer för utnyttjande på andra datorer, med andra program.

Hela konceptet med verktyg och insticksprogram gör att det blir enkelt för användaren att uppgradera sitt program med nya färdigheter; när man vill ha en ny funktion laddar man in ett nytt verktyg och placerar det på rörledning-en.

### Roande robotröst

Med programmet följer många olika verktyg. Jag skall nämna några.

"Samplephone" låter dig spela samplade ljud med Amigans inbyggda ljudchip. Även den som inte har en synt kan alltså göra musik.

Du kan också köpa till "Internal Soundkit", vilken dels ger dig verktyget "Amigophone" som ger bättre kontroll över ljuden, och dels innehåller mängder av samplade ljud.

"Yak" är ett festligt verktyg som låter dig skriva in en sångtext som sedan "sjungs" av Amigans inbyggda talsyntes. Det blir givetvis rätt mycket robot över det hela, men det är ganska roande.

"Pattern-tool" heter ett annat mycket viktigt verktyg. Med detta kan man skapa korta slingor eller patterns. Dessa kan sedan sättas ihop till en färdig melodi, ungefär på samma sätt som i det på Amigan så populära programmet Soundtracker. Man kan skapa både melodi- och rytm-slingor med "Pattern-tool". Den stora fördelen med detta verktyg är att man inte behöver vara musikalisk för att skriva musik. Det räcker med att man har rytmkänsla och ett något så när musiköra.

"Drum key tool" är ett helt nytt verktyg som låter dig använda Amigans tangentbord för att spela interna ljud eller en MIDI-modul kopplad till serieporten. Det går givetvis inte att jämföra med att använda ett riktigt MIDI-keyboard, men är en bra ersättning till exempel för att spela trumljud eller effekter.

"Multimedia Madness" låter dig synka musik med bilder och tvärtom.

De flesta sequencerprogram låter dig

*förts. på sidan 56*





## "Totalt sett är Bars & Pipes fortfarande marknadens bästa musikprogram"

### MIDI: standard som styr hela musikbranschen

MIDI är standarden som helt styr musikbranschen. Det är ett digitalt seriellt styrsystem först och främst för musikinstrument. Det togs fram under första hälften av 80-talet. Anledningen var att man tidigare styrde synthesizers med analoga spänningar. När flera instrument skulle kopplas ihop gick det åt mängder av sladdar och uttrycket "spaghetti-wiring" föddes.

MIDI innehåller flera olika "kanaler" vilket samtidigt låter dig spela olika instrument från ett keyboard eller från en dator. Nu finns det förutom syntar en mängd saker som är MIDI-kompatibla, allt från dragspel till mixers och laseranläggningar.

### Nyheter i

### Bars & Pipes 2.5

Vad är nytt i Bars&Pipes 2.5? Det är mängder av förbättringar, men här är några av de viktigaste nyheterna:

- Nu går det att loopa hur många takter som helst, på alla spår samtidigt.
- Du kan kombinera loopande spår med icke-loopande.
- En ny "Group Merge" Låter dig slå ihop flera spår på ett enkelt sätt.
- Det är möjligt att splitta ett spår till flera spår med bara ett tonläge i varje spår. Det gör det enkelt att slå isär t.ex. trumljud till varsitt track.
- "step entry" har förbättrats med flera funktioner för enklare styrning.
- Nu kan programmet skriva ut noter med gitarrtablatur.
- Keyfinder Tool analyserar ett stycke musik och föreslår lämpliga ackord och tonarter.
- Verktyg för MIDI-styrning av ett flertal populära mixers.
- Nytt gitarrverktyg låter dig spela ackord på en gitarrhals på skärmen. Mängder med inställningar och möjligheter.
- AList Tool visar allt som kommer åkande genom pipelinan och kan dessutom göra en utskrift.
- Drum Key Tool gör om dit Amiga-tangentbord till ett musikinstrument. Kanske bäst för att spela trumljud.

### Bars & Pipes

**Tillverkare:** Blue Ribbon Soundworks

**Utrustningskrav:** MIDI-interface och synt för seriöst arbete

**Dokumentation:** Engelsk

**Pris:** ca 3900 kr plus moms

**Recensionsex. från:** Silverdalen Soft

**Sammanfattning:** Helt enkelt det bästa musikprogrammet.

**Positivt:** Många olika editeringssätt, flexibla verktyg.

**Negativt:** Det finns inget sätt att installera flera verktyg på en gång i programmet.

5



forts. från sidan 54

spela in det du "stoppa in" via MIDI. Den stora skillnaden mellan programmen är vad du kan göra med noterna sedan; hur du kan editera och ändra dem. Med Bars & Pipes har du alla tänkbara editeringssätt tillgängliga.

Pianorulleeditering ger dig ett grafisk arbetsätt där varje tangent syns som en fyrkantig "blip" på en egen rad.

### Klassiska noter

Den som vill ha klassiska noter får det, och den som vill editera för stränginstrument kan göra det. Om du är van vid att editera på textnivå går även det bra.

Vilket sätt du än använder har du mycket stor kontroll över enskilda noters startpunkt, slutpunkt, velocity etc. Det är lätt att klippa och klistra noter, ungefär som man gör med text i en vanlig ordbehandlare. Du kan dessutom skriva in sångtexter direkt i editorfönstret.

I B&P har du i ett track möjligheten att sätta ut flera olika flaggor som används för att markera ställen av intresse i kompositionen, exempelvis för att markera början och slutet på en loop. Flaggorna gör det enkelt att snabbt spola fram eller tillbaka till det ställe man håller på att arbeta med. Flaggorna kan även användas för att markera ett "snitt" genom ett eller flera spår. När flera snitt är lagda är det möjligt att sortera om bitarna hur som helst. Det är också möjligt att spara och ladda dessa snitt i Amigans clipboard, för att sedan klistra in dem var som helst. Du kan då bygga upp en låt med enkla byggblock, återigen något som den som är van vid Soundtracker uppskattar. Bars & Pipes har en inbyggd MIDI-Mixer. Moderna syntmoduler behöver nämligen ofta ingen separat mixer med volymrattar. Allt kan styras via MIDI. B&Ps MIDI-mixer har förutom volymkontroll dessutom en panoreringskontroll för varje kanal eller instrument. Flera volymreglar kan läsas ihop så att de rör sig i unison. Man kan också slå av en kanal (mute) med bara ett musklick.

Totalt sett är Bars & Pipes fortfarande i mitt tycke marknadens bästa musikprogram. Jag har kört andra program på andra maskiner, t.ex. Cubase på PC och Mac, men jag tycker fortfarande bäst om B&P! En av de bästa saker som har hänt Amigan.

Christer Bau

Ovanför trackfönstret finns kontroller för att gruppera olika tracks, ställa in tempo, och för att starta, stoppa och spola hit och dit i låten.

Du kan ge enkelt varje track ett unikt namn. Det blir då mycket enklare att hålla reda på vilket spår som innehåller vad.

Här ställer du in vilket spår som skall spela in och på vilken MIDI-kanal. Dessutom ser du här exempel på de rör varpå du kan hänga olika verktyg. De verktyg som sitter på "in"-sidan påverkar noterna permanent eftersom de spelas in i tracket.

Det viktigaste fönstret av alla, trackfönstret. Ett track som innehåller något visar det med gula streck. Ett dubbelklick tar dig till editeringsfönstret.

På "ut"-sidan av varje spår finns också rör att hänga verktyg på. Här sitter som exempel ett verktyg som snabbt byter ljud på din synt. Dessutom ställer du in vilken MIDI-utkanal som skall användas.

I editeringsfönstret finns verktyg för att rita i och ändra noter. Längst bort ställer du in vilken notlängd som skall användas, samt zoomar in eller ut för att se färre eller fler noter.

Bars&Pipes ger dig möjligheten att editera i klassisk notskrift och ger riktigt bra utskrift på en skrivare.

Du kan också skriva in och editera noter för stränginstrument.

Detta är en hybrid, ett mellanting av klassisk notskrift och den enklare "pianorulle"skriften.

Ren pianorulleeditering. Till vänster har du tangenterna på en klaviatur, ju högre upp desto högre pitch &vv. Noter representeras av fyrkanter eller streck. Ju längre not, desto längre streck. Detta är det enklaste sättet att editera för nybörjare.

De vertikala strecken bestämmer noters anslagsvolym, "velocity". Även denna blir lätt att förstå och redigera när den visas så här grafiskt.

De olika fönstren på skärmen öppnas snabbt genom att klicka på dessa knappar.

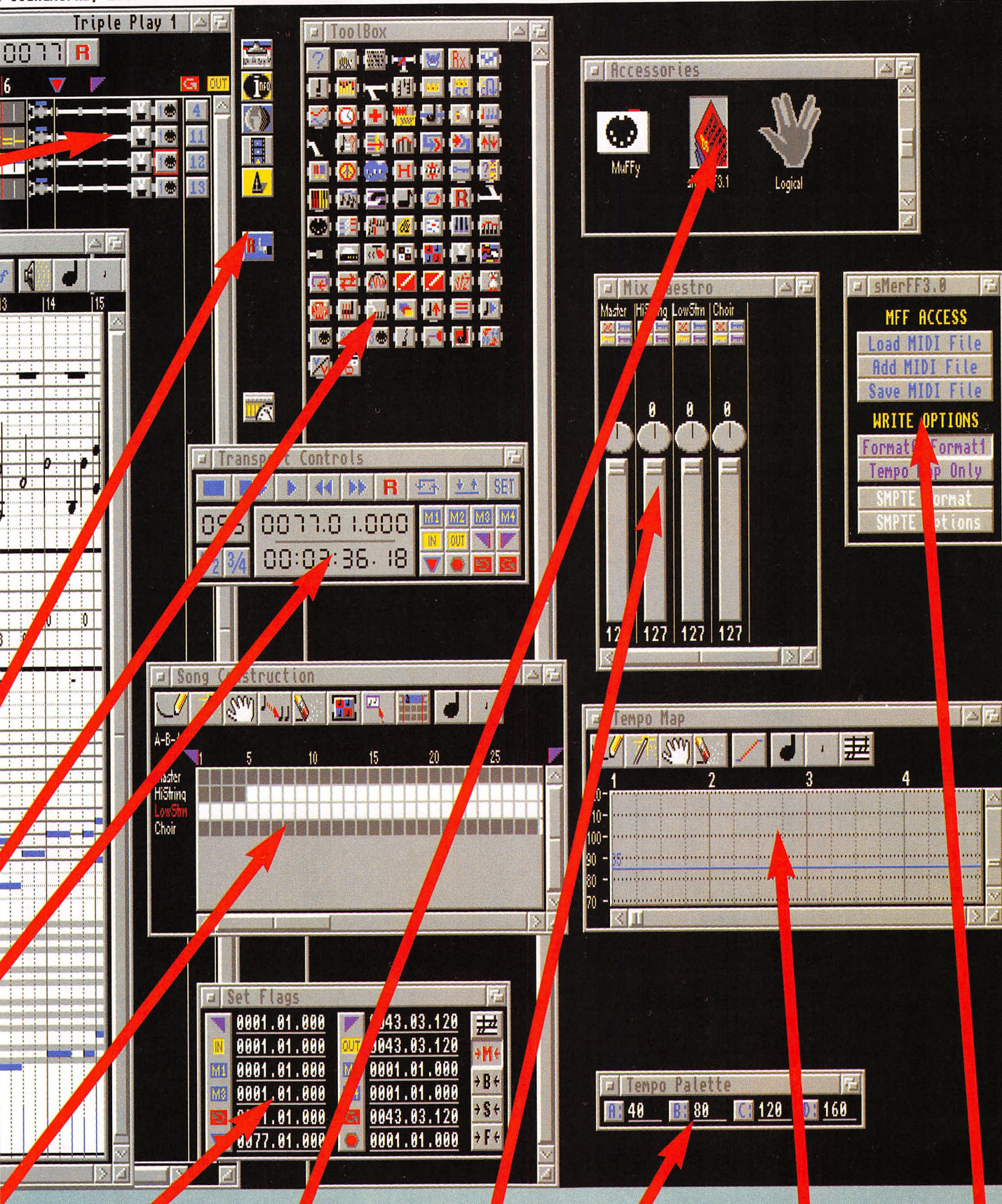
Detta är olika verktyg som hängs på rören i trackfönstret. Nya verktyg kan köpas och läggas till senare. Många verktyg har inställningsmöjligheter vars kontroller dyker upp om man dubbelklickar på dem.

Transportfönstrets kontroller påminner mycket om de på en vanlig bandspelare. Dessutom visas exakt (nuvarande) position i sången, samt knappar som gör att sequencern hoppar till de flaggor som har ställts in.

Sånger kan byggas upp genom att markera sektioner tvärs igenom alla tracks. Sektionerna kan sedan flyttas om i "song construction"

Bars&Pipes Professional 2.5b © 1991,1994 The Blue Rib





I flaggfönstret kan du ställa in ställen eller "adresser" i kompositionen som är av intresse. Det blir sedan lätt att snabbt hoppa till önskad position.

Olika tillsatsprogram kan läggas till i efterhand och köras från Bars & Pipes. Ett viktigt program är Patchmeister som låter dig hantera dina syntars ljudbanker. Patchmeister måste dock köpas separat.

MIDI-mixern låter dig ställa in både volym och panoreringsinställning för varje MIDI-kanal.

Du kan alltid ha fyra olika tempon tillgängliga i tempopalletten.

Du kan när som helst, och hur ofta som helst, byta tempo i en sång med hjälp av "tempo map".

Smerf är ett tillsatsprogram som gör att du kan ladda in och spara standardiserade MIDI-filer. Dessa kan man hitta exempelvis på BBS:er.



**C.B.I.****BOX 503, 631 06 ESKILSTUNA, SVERIGE  
FAX 016-121300****ORDERTELEFON 016-131020****STÖRST I SVERIGE PÅ AMIGASPEL**

# SPEL TILL AMIGA

De flesta Amiga spel kräver 1 MB, vilket är standard på både A600 och Amiga 500 Plus. Alla Amiga spel fungerar till alla Amigor (inklusive 1200) om ej annat anges. Alla produkter har endast instruktioner på engelska.

**ACTIONSPEL**

ANC. ART WAR SKIES 339  
APOCALYPSE 339  
AQUATIC GAMES 339  
BACK TO FUTURE 3\*\* 299  
CANNON FODDER 2 369  
DARKMAN 299  
DEATH MASK 349  
DICK TRACY 299  
DRAGONS LAIR 3 379  
DYNAMITE DUX\* 299  
FIENDISH FREDDY\*\* 299  
JUNGLE STRIKE 339  
PAPERBOY 2\* 299  
PINBALL FANTASIES 369  
REAL GHOSTBUST\*\* 299  
THE GODFATHER 369  
TIME MACHINE\*\* 299  
TOWER ASSAULT 259  
TURTLES 1 299

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**BIL & MOTOR**

ALL TERRAIN RACING 339  
BIG RUN 299  
BUMP 'N' BURN 369  
F1 WORLD CHAMPSHIP 369  
HOT ROD\*\* 329  
MICRO MACHINES 369  
POWDERDRIVE 369  
SKIDMARKS 339  
SUPER SKIDMARKS 369  
TOP GEAR 2 339

\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**FIGHTINGSPEL**

MORTAL KOMBAT 2 369  
RISE OF THE ROBOTS\*\*\* 449  
SHADOW FIGHTER 369  
SHAQ-FU 339  
\*\*\*=ej Amiga 500, Fungerar end. på Plus/600/1500/2000/3000.

**FLYGSPEL**

DAWN PATROL 439  
EMBRYO 339  
FIGHTER DUEL PRO 1 499  
OVERLORD 369  
THEIR FINEST HOUR 249  
THEIR FIN. H. MISS\*\*\* 169

\*\*=fungerar ej på A1200/4000.  
\*\*\*=kräver Their Finest Hour.

**FOTBOLLSPEL**

CHAMP MAN. ITALIA 95 349  
CLUB FOOTB. MAN. 369  
EMPIRE SOCCER 94 349  
EUR. SUPERLEAGUE\*\* 369  
FANTASY MANAGER 269  
FIFA INT'L SOCCER\*\*\*\* 339  
FOOTBALL DIRECTOR 2 299  
FOOTBALL GLORY 339  
GOAL 369  
KICK OFF 2 1 MEG V 299  
KICK OFF 3 EUR. CHALL. 339  
MAN. UTD PREM. L. CH. 369  
MATCH OF THE DAY 299  
ON THE BALL LEAGUE 369  
ON THE BALL W. C. 369  
ON THE BALL W. C. 299/59  
PREMIER MANAGER 3 339  
PR. MAN 3 MULTI ED.\*\*\* 229  
SIERRA SOCCER 339  
SUPERLEAG. MANAGER 349  
TACTICAL MAN. 94/95 339  
ULTIM. SOC. MANAGER 229  
WORLD CUP USA 94 349  
WORLD OF SENSI. SOC. 369

\*=fung. ej på A1200/4000.  
\*\*=kräver Premier Manager 3.  
\*\*\*=ej Amiga 500/3000, Fungerar end. på Plus, 600 & 1200.

**PLATFORM**

BENEFACATOR 349  
CAR-VUP\*\* 299  
CHUCK ROCK 2 329  
DENNIS 339  
FANTASTIC DIZZY 349  
GREMLINS 2\* 299  
HARLEQUIN 299  
IMPOSSIBLE MIS. 2025 429  
JOE & MAC\*\* 329  
KID CHAOS 349  
LOST VIKINGS 369  
MC DONALD LAND 339  
MR. NUTZ 339  
RUFF & TUMBLE 349  
SINK OR SWIM 329  
SNOOPY 299  
WONDERDOG 339  
ZOO 2 329

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**ROLLSPEL**

ABANDONED PLAC. 2\*\* 429  
CRYSTAL DRAGON 369  
DAY OF THE VIPER 299  
DRAGONSTONE 369  
DRAGON WARS\*\* 299  
EYE OF BEH. 1/2 Pricst. 249  
HEIMDALL 2\*\* 429  
HIERD GUNS 439  
ISHAR 3\*\* 419  
KINGS BOUNTY\* 369  
LEGACY OF SORASIL 349  
PALADIN 2 349  
RULES ENGAGEMENT 1 339  
SPACE ROGUE 369  
STELLAR CRUSADE 399  
SUSPICIOUS CARGO\*\* 299  
TREASURES SAV. FR. 379  
ULTIMA 5\* 369

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.  
\*\*\*=ej Amiga 500/3000, Fungerar end. på Plus, 600 & 1200.

**SIMULATORER**

COVERT ACTION 399  
NOVA 9 299  
ONINPL. HORSE RAC. 369  
SUBBATTLE SIMUL.\*\* 299  
TRACON 2 449  
WING COMMAND. 229  
WOLFRACK 369  
ZEEWOLF 369

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**SKJUTASPEL**

CANNON FODDER 2 369  
DEATH MASK 349  
DIE HARD \*\*\* 299  
R.O.W. PRIS. OF WAR\* 299  
PREDATOR 2\* 299  
TOWER ASSAULT 259

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**SPORTSPEL**

MICROPROSE GOLF 399  
PGA EUROPEAN TOUR 339  
RUGBY LEAG. COACH 369  
WEMBL. RUGBY LEAG. 339  
WINTER OLYMPICS 399

**STRATEGISPEL**

BURNTIME 369  
CARTHAGE\* 369  
CHESSMASTER 2100 299  
COLOSSUS BRIDGE 4.0 299  
COLOSSUS CHESS X\*\* 299  
CONFLICT MID. EAST 379  
DETROIT\*\*\* 439  
DUNE 1/2 Pricst. 229  
FIELDS OF GLORY 369  
GENESIA 369  
GIN & CRIBBAGE KING K240 369  
KING MAKER 439  
LORDS OF THE REALM 439  
MEGALOMANIA\*\* 299  
SUPER TETRIS 369  
VOYAGES DISCOVERY 269  
WHITE DEATH 399

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.  
\*\*\*=kräver harddisk eller en extra diskdrive.

**ÄVENTYRSSPEL**

BENEATH STEEL SKY\*\*\* 429  
CODENAME ICEMAN 399  
CONQUEST CAMELOT 369  
DARKMERE 369  
DEJA VU 1 299  
DEJAM WEB 439  
INDY JONES 4 ATL. ADV. 249  
INNOV. UNTIL CAUGHT 459  
JAMES CLAV. SHOGUN 269  
KINGS QUEST 1/2 229/199  
KINGS QUEST 3/4 199/249  
KINGS QUEST 5\*\*\* 249  
KINGS QUEST 6 439  
LARRY 1/2/3 229/229/249  
MONKEY ISL. 1/2 Pricst. 249  
POLICE Q. 1/2 249/229  
POLICE QUEST 3\*\*\* 249  
QUEST F. GL. 1/2 249/269  
RISE OF THE DRAGON 369  
ROBINSONS REQ.\*\*\*\* 369  
SIMON THE SORCER. 1 439  
SPACE Q. 1/2/3 249/199/249  
SPACE QUEST 4\*\*\*\* 249  
THE CLUE 369  
UNIVERSE 369  
VALHALL. BEFORE WAR 199  
VALHALLA LORD OF INF. 199

\*=fung. ej på A1200/4000.  
\*\*=på engelska.  
\*\*\*=krävs. harddisk eller 2 drivar.  
\*\*\*\*=ej Amiga 500, Fungerar end. på Plus/600/1200/1500/2000.

**SUPERBILLIGT PRIS**

**89 KR/ST.**  
3D POOL. BIONIC COMMAND. 369  
CARRIER COMM. 299  
INTL. SOCCER CHALL. 269  
MICROPROSE SOCCER\*\* 449  
RICK DANGER. 229  
SPEEDBALL 1. STUNT CAR RAZZEWOLF 369  
TENNIS CUP 2. THUNDERBLADE. XENON 2 369

\*=fung. ej på A1200/4000.

**JÄTTEBILLIGT PRIS****149 KR/ST.**

LOMBARD RAC RALLY. MENACE\*. PLAQUE\*. PRINCE OF PERSIA. RUNNING MAN\*. SORCERERS APPRENTICE\*\*

\*=fung. ej på Plus, 600 och 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**JÄTTEBRA SPEL PRIS****159 KR/ST.**

ADDAMS FAMILY. ALIEN BREED SPECIAL ED. ARCADE POOL. BLOOD MONEY\*. BUBBA N'STIX. FLIGHT OF INTRUDER. HOKK. IMPACT 1995. LETHAL WEAPON. PREMIER. PUSHOVER. ROCKET RANGER\*. SPEEDBALL 2. STRIKER. STRIKER MANAGER. TV SPORTS FOOTB\*. WATERLOO

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**DÖDSBRA SPEL PRIS****199 KR/ST.**

BLACK CRYPT. BLUE MAX. BODY BLOWS. DESERT STRIKE. FIGHTER TOMBERRY\*. INDIANAPOLIS 500. ISHAR 2. JOHN MADDEN FOOTBALL. KING PIN BOWLING. LEGENDS OF VALOUR. REALMS. ROAD RASH. SUPREMACY. TEST DRIVE 1\*. TV SPORTS BASEBALL. eller BOXING. VALHALLA. BEFORE WAR. VALHALL. LORD INFINITY

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.

**SUPERBRA SPEL PRIS****229 KR/ST.**

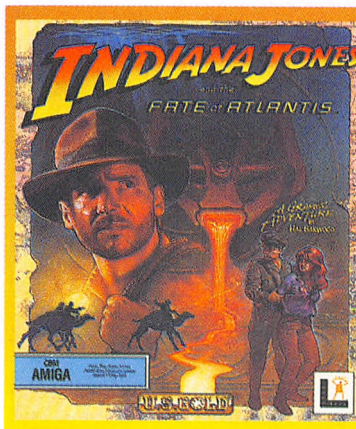
AIR BUCKS 1.2. ANOTHER WORLD. A. MACLEANS POOL. BIRDS OF PREY. CAESAR DELUXE. CAMPAIGN 1 eller 2. COLONELS BEQUEST. CRUISE FOR A CORPSE. DARKSEED. DUNE 1 eller 2. JIMMY WHITE SNOOKER. KGB. LURE OF THE TEMPTRESS. M1 TANK PLATOON. MEGA TRAVELLER 1. NICK FALDO'S GOLF. PACIFIC ISLANDS. REACH. FOR THE SKIES. SHUTTLE\*\*\*. SIM ANTI. SIM EARTH. SIM LIFE\*\*\*. STREET FIGHTER 2. TEAM YANKEE. WING COMM.

\*=fung. ej på Plus, 600 & 1200.  
\*\*=fungerar ej på A1200/4000.  
\*\*\*=kräver 1.5 Mb RAM minne.

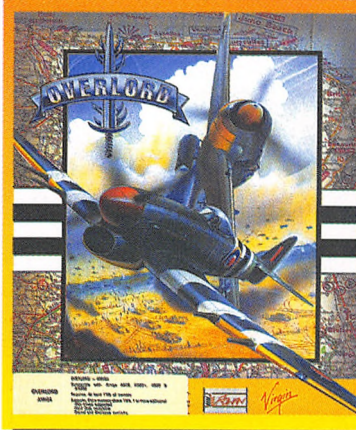
**KANONBRA SPEL PRIS****249 KR/ST.**

A10 TANK KILLER v1.5. B17 FLYING FORTER. ELITE 1. EYE OF THE BEHOLDER 1 eller 2. F17A NIGHTHAWK. FIELDS OF GLORY. FORMULA ONE G.P. HEART OF CHINA. LINKS\*\*\*. INDY JONES 4 FATE OF ATLANTIS ADV. KINGS QUEST 5. KNIGHTS OF SKY\*\*\*. MONKEY ISLAND 1 eller 2. PATRICIA. AN. POLICE Q. 3\*\*\*. RED BARON. SPACE Q. 4\*\*\*. TORNADO. WAR IN THE GULF. WORLDS OF LEGEND.

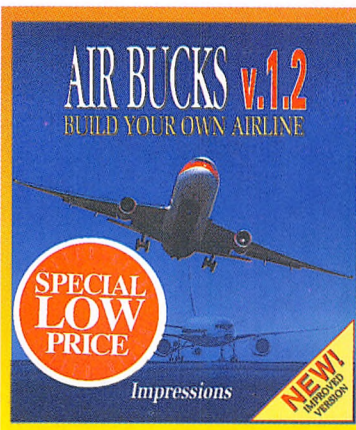
\*=fungerar ej på A1200/4000.  
\*\*=kräver harddisk eller en extra diskdrive.



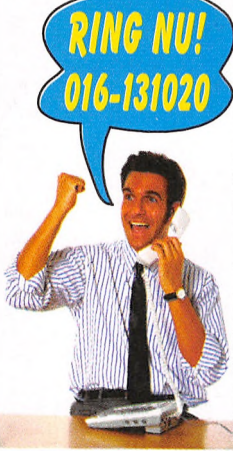
**INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS** ADV. från LucasArts. Mannen med hatten är tillbaka i hans största äventyr hittills! 1939 – tiden före andra världskriget. Nazistagenter är på väg att lägga beslag på det vapen mera farofyllt än atom-bomben. Endast Indy kan hindra dem innan de släpper lös den dödsbringande hemligheten som sänkte Atlantis. Peka och klicka äventyr med knytavslags-mål, gåtor, problem, ballongfärder, biljakter och mera. Utforska över 200 spektakulära platser. Hör LucasArts förmåna iMUSE skapa ett musikstycke som följer varje steg som du tar. Spela och spela om igen – tre unika utmanande vägar att lösa spelet och betvinga Reich. Erövra en tysk ubåt och hitta Atlantis hemliga luftsluss. Sväva tvärs över det vidsträckta Sahara och leta efter gåtfulla ruiner. Biljakter med Gestapo kidnappare. Äkta LucasArts äventyr med fantastisk otroligt intressant spelhandling, lysande grafik och stämningsfylld musik, vilket gör att du kommer att sitta fastnaglad framför datorn i veckor – om inte månader. Pris 249 kr.



**OVERLORD** från Virgin. D-dagen, de allierades oförskrädda invasion av Normandie. Den största landstigningen i historien, en dag för friheten, en dag för fred. Ändå D-dagen skulle aldrig ha hänt om inte Tysklands luft, land och sjöstyrkor hade blivit försärgade. Det är ditt jobb att lyckas i att tillintetgöra de tyska ockupationsstyrkorna i norra Frankrike, i operation Overlord luftslaget som ledde upp till D-dagen. Overlord ger dig möjligheten att flyga Typhoon 1b, Mustang 3 eller Spitfire 1X. Spelet har ett revolutionerande Inside Combat Lock system och den mest realistiska grafiken i denna historiska flygsimulator. Inside Combat Lock systemet scrollar tittfönstret så att du alltid är fokuserad på en fiende, och härmar verkligheten när piloten vrider på huvudet för att hålla reda på fiendeplanet. Overlord är uppföljaren till Reach for the Skies, som vi fortfarande har kvar (229 kr). Lands och lyft. Olika uppdrag som tex. eskort, bombing och jakt. Du kan ändra på antal fiendeflygplan som du möter i de olika uppdragen. Pris 369 kr.



**AIRBUCKS v1.2** från Impressions. Air Bucks är din chans att bygga ett globalt imperium från den blygsamma början med ett enda flygplan och ett landnings tillstånd! Det kommer inte att bli enkelt – men om du klarar det, så är möjligheterna enorma! Du börjar med \$100000 i startkapital och en DC3 år 1946. Du kan besluta till vilka platser som du skall flyga till, när du skall köpa nya plan (och vilka du skall köpa) och hur du skall dela upp planet mellan första klass, turistklass och lastutrymme. Nya plan kommer på marknaden medans ären passerar, från DC9 rätt upp till Boeing 747! Nya plan är inte billiga – så du måste försäkra dig om en alljämt tillströmning av kontanter för att finansiera ditt växande imperium. Låna pengar. Aktier. Utskrift-möjlighet. Sofistikerad ekonomisk modell. Ge dina passagerar ökad komfort genom bättre mat och filmer på planen. En till fyra spelare. "Detta är ett spel som är värt att köpa! Ett spel som jag kommer att komma tillbaka under en lång tid." Computer Game Review. Pris 229 kr, A1200 229 kr.



**F1 WORLD CHAMPIONSHIP EDITION** från Domark. F1 är den slutgiltiga utmaningen för en professionell racerförare. Denna VM utgåva låter dig faktiskt köra för någon av 8 riktiga Formula One stall; Williams, McLaren, Jordan, Minardi, Lotus, Tyrrell, Ferrari och Benetton, i alla 16 officiella Grand Prix lopp och du tävlar mot riktiga F1 förare. Om detta inte är en tillräcklig utmaning, så finns det tre svårighetsgrader, varierande väderförhållanden, ett val av mästerskap eller utslagningsutmaningar, och som gräddes på moset en fenomenalt snabb delad skärm valmöjlighet där du kan tävla man mot man om en vän eller till och med mot din Amiga. Starta motorena! Förbered dig på ett vansinnigt bra formula 1 simulator där du kan tävla på alla 16 officiella Grand Prix lopp i Brasilien, San Marino, Monaco, Spanien, Kanada, Frankrike, England, Tyskland, Ungern, Belgien, Italien, Portugal, Argentina, Japan, Australien, mfl. Du kommer att pressas till det yttersta. Klarar du att vinna ditt livs första F1 lopp i denna spännande simulator? Pris 369 kr.



# C.B.I.

BOX 503, 631 06 ESKILSTUNA, SVERIGE

FAX 016-121300

# ORDBERTELEFON 016-131020

STÖRST I SVERIGE PÅ AMIGASPEL

## SPELPAKET

**ACCOLADE ALL TIME FAVOURITES**\* Test Drive 1, Mean 18, Famous Cours, golfbanor till Mean 18) och Hardball 1. Pris 369 kr.

**ACCOLADE IN ACT\*\*** Gr. Prix Circuit, 4th & Inches, Fast Break och Blue Angels. Pris 369 kr.

**AWARD WINNERS 2** Sensible Soccer 92/93, J White Snooker, Elite 1 och Zool 1. Pris 379 kr.

**AWARD WINNERS PLATINUM** Lemmings 1, Elite 2 och Civilization. Pris 439 kr.

**BEAU JOLLY COMP\*\*** Settlers, Cannon Fodder, T2 Arcade och Chaos Engine. Pris 439 kr.

**CHALLENGERS 3** Stunt Car Racer, Pro Tennis Tour 1, Super Ski, Fighter Bomber och Kick Off 1. Pris 369 kr.

**CHART ATTACK\*** Lotus 1, James Pond, Venus Fly Trap och Ghoul's 'Ghosts'. Pris 369 kr.

**CLASSIC COLL. DELPHINE** Flashback, Cruise for a Corpse, Another World, Operation Stealth och Future Wars. Pris 369 kr.

**CLASSIC COLL. LUCASARTS** Secret of Monkey Island 1, Indy Jones 3 Last Crusade Adv., Loom och Maniac Mansion. Pris 369 kr.

**COMBAT CLASSICS 3** Histori-ryline 1914-18, Campaign 1 och Gunship 2000. Pris 439 kr.

**EXCELLENT GAMES** Shuttle, Robocod, Archer MacLeans Pool och Populous 2. Pris 369 kr.

**FLIGHT COMMAND\*** Strike Force Harrier, Sky Fox 2, Lancaster, Eliminator och Sky Chase. Pris 369 kr.

**FOOTBALL CRAZY\*\*** Player Manager, Kick Off 2 och Final Whistle. Pris 339 kr.

**GARY LINEKER COLLECTION\*\*** Italy 1990, International Soccer Challenge, Footballer of the Year 2 och Gary Linekers Hot-Shot. Pris 269 kr.

**HITS FOR SIX 6** Railroad Tycoon, Big Game Fishing, Netherworld, International Tennis, Football Manager World Cup Edition och Targhan. Pris 249 kr.

**JAMES BOND COLL.\*** Live & Let Die, Licence to Kill och Spy Who Loved Me. Pris 299 kr.

**PHANTASY BONUS EDITION** Phantasia 1 & 3 och Questron 2. Pris 369 kr.

**POPULOUS 1 PLUS** Populous 1 och Promised Lands datadisk. Pris 199 kr.

**POPULOUS 2 PLUS** Populous 2 och Populous 2 Challenge Games. Pris 229 kr.

**POWERMONGER PLUS** Powermonger och Powerm. World War 1 datadisk. Pris 229 kr.

**POWERPACK 1\*** Bloodwych, TV Sp. Football, Lombard RAC Rally och Xenon 2. Pris 299 kr.

**PSYCHO'S SOCCER\*\*** Kick Off 2, Manchester United, Int'l Soccer Challenge och World Champ Soccer. Pris 349 kr.

**RAWING MAD\*\*** Rodland, Robocod och Megatwins. Pris 299 kr.

**SIM CITY CLASSIC** Sim City Classic och Sim City Terrain Editor. Pris 219 kr.

**SIM CLASSICS** Sim City Classics, Sim City Terrain Editor, Sim Life och Sim Ant. Sim Life kräver 1,5 Mb minne. Pris 449 kr.

**THE GREATEST DUNE 1**, Lure of Temptress och Jimmy White's Whirlwind Snooker. Pris 399 kr.

**TOP LEAGUE\*** Speedball 2, Rick Dangerous 2, Midwinter 1, TV Sports Football och Falcon. Pris 399 kr.

**TRIAD 2\*\*** Menace, Tetrish och Ball. Pris 299 kr.

**WHEELS OF FIRE\*** Turbo Out-run, Chase HQ 1, Hard Drivin 1 och Power Drift. Pris 369 kr.

\*=fångar ej på Plus, 600 och 1200.  
\*\*=fångar ej på A1200/4000.

## A1200 SPEL

AIRBUCKS 1.2 229  
ALADDIN 369  
ALL NEW WORLD LEM. 369  
BANSHEE 369  
BLOODNET 429  
BODY BLOWS 229  
BURNING RUBBER 369  
CIVILIZATION 469  
CLOCKWIZER 229  
DENNIS 349  
DETROIT\*\* 439  
DREAMWEB 169  
FIELDS OF GLORY 429  
FOOTBALL GLORY 229  
GUARDIAN 369  
HEIMDALL 2 429  
HIGH SEAS TRADER 439  
ISHAR 3 419  
JET STRIKE 369  
JUNGLE STRIKE 359  
JURASSIC PARK 349  
KICK OFF 3 EUR. CHALL. 369  
LION KING 369  
LORDS OF THE REALM 439  
MARVIN MARVEL ADV. 369  
NIGEL MANSSELL 369  
ON THE BALL LEAGUE 419  
PGA EUROPEAN TOUR 359  
PINBALL ILLUSIONS 369  
PREMIER MANAGER 3 329  
RISE OF THE ROBOTS 479  
ROADKILL 369  
ROBINSONS REQUIEM 419  
SHADOW FIGHTER 339  
SHAO-FU 359  
SIM CITY 2000\*\*\* 429  
SIMON THE SORCER. 1 499  
SKELETON KREW 439  
SUPERLEAG. MANAGER 369  
SUPER STAR DUST 369  
THE CLUE 439  
THEME PARK 369  
TOP GEAR 2 369  
TORNADO\* 249  
TOWER OF SOUL 369  
ULTIM. SOC. MANAGER 439  
WEMBLEY INT SOCCER 339  
ZOO 2 329

\*=kräver hårdisk.  
\*\*=kräver 4 Mb RAM minne och hårdisk med minst 5 Mb ledigt.  
\*\*\*=kräver 4 Mb RAM minne och hårdisk med minst 5 Mb ledigt.

## CD-32 SPEL

ALL TERRAIN RACING 349  
ARCADE POOL 229  
BENEATH STEEL SKY\* 369  
BRUTAL SP FOOTBALL 169  
BUMP AND BURN 369  
CANNON FODDER 1 369  
CASTLES 2 369  
DEATH MASK 369  
DEFEND. OF CROWN 2 369  
DIZZY BIG 6 (se st. spel) 229  
DRAGON STONE 369  
GLOBAL EFFECT 169  
GUARDIAN 399  
JAMES POND 3 169  
JUNGLE STRIKE 369  
KING PIN BOWLING 229  
PGA EUROPEAN TOUR 369  
PINBALL ILLUSION 369  
POWERDRIVE 399  
RISE OF THE ROBOTS 429  
ROADKILL 399  
ROBOCOD 169  
SHADOW FIGHTER 369  
SIMON THE SORCER. 1 499  
SKELETON KREW 439  
SUPER FROG 249  
SUPER SKIDMARKS 399  
SUPER STAR DUST 399  
SYNDICATE 449  
THE CLUE 369  
THEME PARK 449  
TOWER ASSAULT 399  
ULTIM. BODY BLOWS 399  
WILD CUP SOCCER 169

\*=på engelska.

## HINTBOOKS

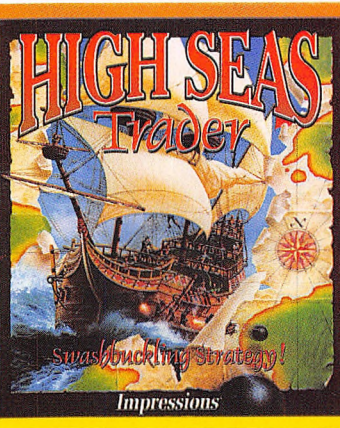
EYE OF BEHOLD. 1 HB 159  
INDY J. FATE ATL. HB 159  
MONKEY ISLAND 2 HB 159  
POLICE QUEST 3 HB 129  
UFO DEFENSE GDE 269

## JOYSTICKS

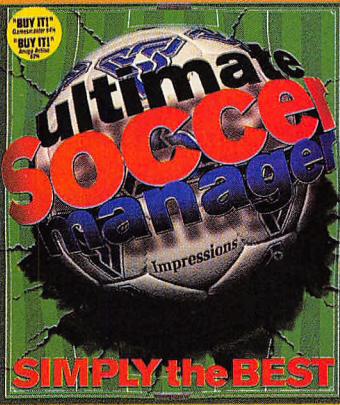
COMPET. PRO CD-32 279  
MEGAGRIP 2 239

## MÖSS

LOGIC MOUSE AMIGA 299



**HIGH SEAS TRADER** från Impressions. Är du redo att ta rodet på ditt eget 1600-tals skepp? Detta nya strategispel placerar dig rätt uppe på däck med ans du undkommer pirater och skapar handelsfartleder till nya rikedomar. Landsätt i en avlgsen hamn för att reparera skador från piraternas kanonkulor. Och medans du gör reparationer i exotiska nejder, titta in till det lokala världshuset för intriger, proviant och tillräckligt med rom för att bahaga din besättning. Detta våghalsigt äventyrliga strategispel ger dig 360 grader av autentisk handels och sjöstrids simulation. Endast genom att ha framgång på de föräddiskt grova sjöarna kan din rank och status förbättras – liksom din förmögenhet och din privata egendom. Olika typer av varor att handla med och passagerare att frakta. Ta befälet över en besättning av soldater, sjömän och lärjungar. Försvara dig mot pirater och fiender. Köp och förbättra skepp av flera olika typer. Dynamisk prissättning på varorna. Förbered dig på rikedomar, faror och erövringar i High Seas Trader. Pris A1200 439 kr.



**ULTIMATE SOCCER MANAGER** från Impressions. Den finaste, mest kraftfulla fotbollsmanger simulator någonsin! Övervaka från sidlinjen och skrik ut dina order till spelarna! Se hur ditt lag förflyttar sig över planen, trasslar till det och släpper in ett mål. Känn spänningen när de försöker att göra det vinnande målet i den sista spelminuten. Anpassa spelaktiken och byt in avbytare precis som på riktigt! Om du önskar, så kan du även ta ansvaret för klubbens underordnade verksamheter – programförsäljning, matservering och butiker. Full transfer marknad – även europeiska stjärnor. Alla divisioner – conference till premiership. Superb animerad grafik genom hela spelet. Assisterande manager. Träning. Scouter. Skador. Se hur straffsparkarna läggs. Utvisningar. Bygg ut din arena. Vadså och ge mutor, men se till att du inte åker fast. Håll din bankdirektör nöjd, eller ta konsekvenserna. "Utan tvekan den bästa fotbollsmanger simulator som vi har kommit över" Games Master betyg 94%. Betyg 92% i Amiga Action. Pris 439 kr, A1200 439 kr.



RING NUI 016-131020. Personlig orderramtagning. Måndag-Torsdag 9-21, Fredag 9-17, Lördag & Söndag 14-17

NAMN:

GATUADRESS:

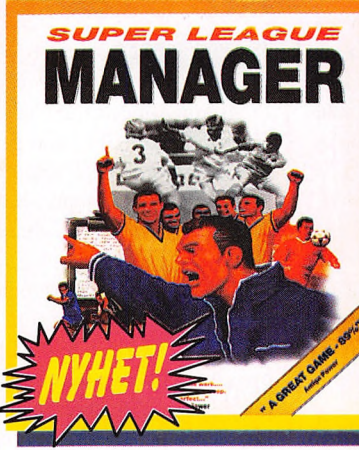
POSTNR: ORT:

TELEFONNUMMER: /

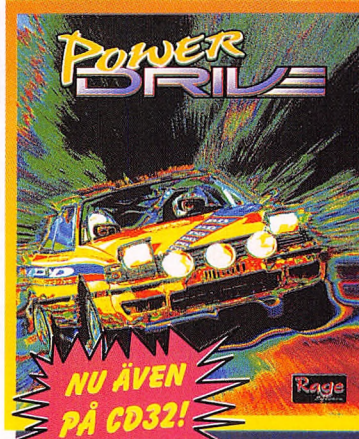
ARTIKELNAMN	DATOR	PRIS

**MINSTA BESTÄLLNING = 299 KR.**  
Priserna är inkl moms, frakt, p-avgift och emballage. Endast exp avg 49,50 kr tillkommer. Leveranstiden är 1-2 veckor. För utlåsta försändelser debiteras med verklig frakt (147 kr - 221 kr) + hanteringskostnad 50 kr. Alla reklamationer kräver vårt returnummer. Reklamerade varor skall skickas som vanligt brev. Skicka INTE förpackningsinstruktionerna, endast disketten. Vi byter ej köpta spel till andra spel. Vi accepterar inte avbeställningar på varor som är skickade. Alla produkter har endast instrukt. på engelska. Till Norge, DK och SF tillkom. desutom en extra avg. på 45 kr och tullsked avg.

- ☐ Jag beställer för mer än 750 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde mellan 145 kr och 369 kr. Beställ för mer än 1500 kr och du får två extra spel, osv. Välj bland nedanstående alternativ. Jag väljer:
- ☐ ADDAMS FAMILY
- ☐ BURNTIME "Vinnande ökenstrategi. Speldien och utförandet är bra. Klart kul." DMZ
- ☐ CHAOS ENGINE (skjutspel)
- ☐ CRYSTAL DRAGON (bra rollspel)
- ☐ FIGHTER BOMBER (ej 1200)
- ☐ FOOTBALL DIRECTOR 2
- ☐ JET STRIKE A1200
- ☐ K240 "Inte sedan Dune 2 har vi blivit bjöda på ett sådant utmärkt strategispel..." The One betyg 90%
- ☐ LIVERPOOL (ej 1200)
- ☐ MATCH OF THE DAY (ej 1200)
- ☐ PINBALL FANTASIES (flipp)
- ☐ PUSHERO
- ☐ STRIKER "Striker är troligen det senaste någonting som kommit till att skapa en realistisk fotbollssimulator." CU Amiga betyg 94%.



**SUPER LEAGUE MANAGER** från Audiogenic. När du spelar Super League Manager verkar allting så verkligt. Små grepp som temuggen på ditt skrivbord och krukväxten som behöver vattnas då och då, hjälper till att skapa ett fängslande spel som utmärker sig i mängden. Dina spelare är inte bara en massa statistik, utan personligheter – några trevligare än andra. Så om du petar din stjärnanfallare, bli inte förvånade om han blir lite sur – och till och med begär att få bli såld till en annan klubb. Gör det mesta av dina spelare i ditt lag och med lite tur kommer du att få tillräckligt med fans genom vändkorset för att finansiera inköpet av en eller två nyckelspelare. Ditt slutgiltiga mål är att bli manager för landslaget: vinn första divisionen tre gånger och du kommer att få samtalet som du har väntat på. Men... vänta ett tag, hur kommer du ens att klara att komma till division 1 med ett lag utan löften som Folkford? Utmanande – det krävs mer än några tursamma spelareövergångar om du skall nå toppen av ligan. Pris 349 kr, A1200 369 kr.



**POWERDRIVE** från US GOLD. Släpa genom snöstormar i Sverige, sladda genom bergsträngarna i Monte Carlo, rusa motorn på grusvägarna i Finland, klarar du den svindande hetten i öknen i hjärtat av Kenya, sladda på asfalten i Korsika och slutligen far fram i ökenhettan i Arizona och i Australien. Sex olika bilar: Mini Cooper S, Fiat Cinquecento Turbo, Vauxhall Astra 16V GTI, Renault Clio Williams, Ford Escort Cosworth och Toyota Celica. Klimatförhållanden och tidpunkten på dagen varierar dramatiskt från tävling till tävling, och påverkar din bils uppträdande. Du kan reparera din bil efter varje delsträcka – om du har tillräckligt med pengar. Du kan även köpa en helt ny bil. Det finns olika saker som är placerade runt banan och du kan plocka upp dem genom att köra över dem med din bil. Det finns Money: du får \$250 mer pengar i spelet, Nitrous: din bil får temporärt extra fart, och Time: du vinner fem sekunder i tid. Testa din skicklighet genom tåta skogar, svindlande bergspassagerar och isiga frusna sjöar på 8 banor. Pris 369 kr, CD-32 399 kr.

**C.B.I. Computer Boss International**  
Box 503 631 06 ESKILSTUNA



## Vadå interaktiv?

**SPELFRONTEN**

Ska du vara inne ska du inte spela spel. Interaktiv underhållning heter det numera. Att säga spel är fult. Spel är något som ska sopas under mattan.

Jag är trött på uttrycket interaktiv underhållning, däremot gillar jag att spela spel. Detta namnbyte påminner mig om myndigheters försök att piffa upp namn för att det ska låta bättre. När jag för ett par år sedan frågade min dotter vad hon skulle tycka om att börja gå på lekskolan, tittade hon på mig stint och sa; det heter sexårs-verksamhet!.

Sexårsverksamhet i all ära. Och vem sjutton går in i en butik och ber att få köpa lite interaktiv underhållning? Inte jag i alla fall. Nej, för mig är interaktiv underhållning någonting helt annat än att sitta framför en dator och spela.

Apropå "riktig" interaktiv underhållning demonstrerades Virtual Valerie 2 på Electronic Entertainment Expo (E3) i Los Angeles för ett par veckor sedan. Virtual Valerie är ett spel (om man nu ska kalla det för ett spel) där man med diverse redskap ska försöka tillfredsställa en kvinna och nu ska uppföljaren snart släppas.

Maggie Dumphy, marknadschef på Arcus Media demonstrerade spelet för en samlad press:

"För att tillfredsställa Valerie ska du ta ett av verktygen, placera det över ett av Valeries erogena zoner och massera henne. Klarar du inte att tillfredsställa henne kommer du inte till nästa nivå och om du klarar det kommer du att märka att Valerie ställer högre krav på din prestanda nästa gång".

Och medan journalisterna frenetiskt skriver ner denna betydelsefulla information skiner plötsligt Maggie Dumphy upp i ett av de mest fantastiska Colgateleenden jag någonsin sett och tillägger; Virtual Valerie 2 är inte helt linjärt. Sköter du dig riktigt bra i spelet får du en speciellt avsningsbonus".

Snacka om virtual reality!

**Johan Burén**

# Lovecraft-roman i nytt CD-äventyr



Gillar du författaren H.P. Lovecraft så är Infogrames nya äventyrsspel "Prisoner of Ice" helt klart intressant. Handlingen, som bygger på Lovecrafts roman "The Mountains of Madness" utspelar sig i över mer än 150 olika miljöer från polarisen till Buenos Aires i Sydamerika.

Handlingen cirklar kring nazister på skumma uppdrag under kriget upp-

blandad med en del ockulta fenomen. Spelet innehåller över 1500 animationer och 70 minuter musik. För att animationerna ska bli så bra som möjligt har man videofilmat alla rörelser först och sedan ritat av varje moment. Och du slipper läsa en massa text. Alla figurer i spelet pratar engelska!

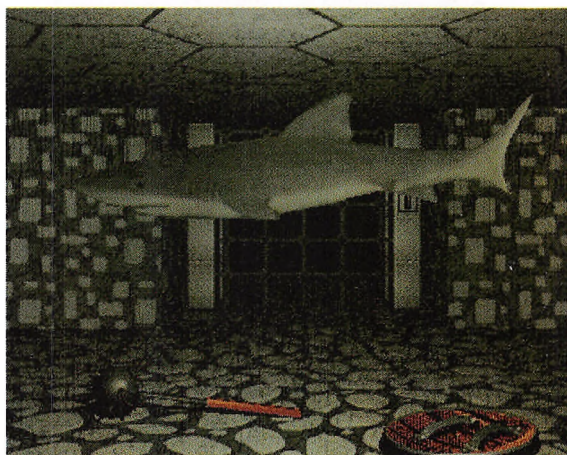
Prisoner of Ice kommer i juni till PC på CD-ROM.

**Så här ser Prisoner of Ice ut på din dator. Varje figur rör sig mycket mjukt och mycket arbete har lagts ner på detaljer.**

## Apokalypsens fyra ryttare tar över din Amiga

Programmeringsteamet bakom stor-spelet Football Glory har gett sig in i äventyrargenren och släpper inom kort spelet Evil's Doom. Kan du hindra apokalypsens fyra ryttare från att rida över världen?

Spelet är mycket stort och är det första spelet till Amiga som använder skärmupplösningen 640\*512. AGA- och PC-versionen kommer dessutom att använda 256 färger. Monstren är raytraced och äventyret kommer att utspela sig i städer, i gamla slott och



fängelsehålor och till och med under vatten.

Evil's Doom kommer till Amiga, A1200, PC och PC CD-ROM i juni.

**Antingen utspe- lar sig det här spelet under vatten, eller också är flyg- fiskarna oerhört stora. Huga!**



All pieces are fully animated and act in great battle sequences

Imagine a battle with this knight...

## Tidernas schack

Det polska programmeringsteamet Union Interactive lägger just nu handen på schackspelet Chess Through The Ages till A1200 och CD32.

**Nu har du chansen att se schack- pjäserna banka smutsen ur i form av robotar och andra otrevligheter.**

CTTA innehåller en mängd olika figuruppsättningar att spela med och alla pjäser är animerade, ungefär som i klassikern Battle Chess.

Chess Through The Ages kommer till Windows CD, PC, PC CD-ROM, A1200 och CD32 i augusti.





# Terminators återkomst

Det enda som lyser upp den mörka framtiden är terminators ögon. Det är ditt jobb att släcka dem.

Terminator kommer tillbaka i programhuset Bethesdas titel Terminator: Future Shock. Spelet utspelar sig i det framtida kriget mot SkyNet krigsmaskiner. Som tapper människorkrigare måste du bland annat gå i närstrid med terminators, men även köra bil

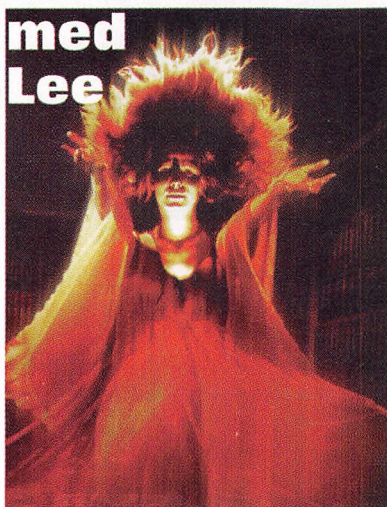
och till och med ta kommandot över en flygande HK (Hunter Killer). Spelet innehåller mer 40 olika uppdrag där du måste hjälpa John Connor att besegra SkyNet.

Spelet kommer på PC CD-ROM och beräknas släppas hösten 1995.

## Spökhistorier med Christopher Lee

Finns spöken? I den nya CD-ROM-titeln "Ghost" får du hjälp av rysarkungen Christopher Lee att försöka hitta sanningen. Lee spelar huvudrollen i detta interaktiva grafiska äventyr med totalt 90 minuter video med kända skådespelare. Det finns även mer än 1500 bilder och ljudeffekter att studera. Fakta i spelet bygger på undersökningar av verkliga spökerier, så det är bara att sätta igång. Om du inte datorn börjar spöka för dig.

Ghost är utgiven av Media Design Interactive till PC.

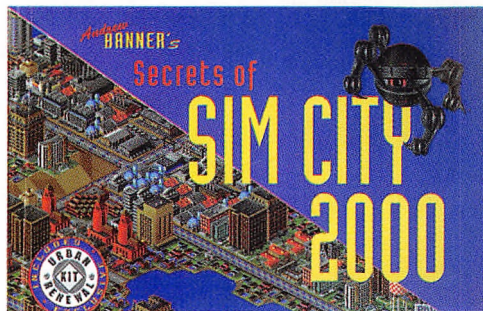


Finns spöken? Vågar du ta reda på sanningen?

## Lösningen till Sim City 2000

Kommer du ingen vart med Sim City 2000? Här är fusk-boken för dig; Andrew Banners "Secrets of Sim City 2000" från förlaget BSB.

Den visar hur du lyckas bättre som stadsbyggare och får en nöjdare befolkning. Boken ger mängder av tips samt lite fusk. Den täcker både PC- och Amiga-versionen av spelet. Kostar ca 200 kronor och finns i de flesta datorbutiker.



Här är lösningen för alla Sim City-diggare. Boken som avslöjar alla hemligheter bakom stadsbyggande.

**10.3 MILJONER** multimedia-PC såldes under 1994 världen över. Det var fyrdubbling av försäljningen jämfört med året innan. Och mer än 50 procent av försäljningen gick till privatpersoner.

**BÖRSEN** i London kan snart ske i virtual reality. En engelsk VR-tillverkare undersöker nu möjligheten att återskapa hela miljön från börshuset i ett "spel".

**STAR TREK** på Internet är oerhört populärt. Paramount's Star Trek: Voyager Internet-site har lockat 3.5 miljoner besökare sen den öppnade den 9 januari i år. Adressen är <http://voyager.paramount.com>

**DET ÄR KUL** med datorer tycker 82 procent av alla amerikanska datorägare. Bara 57 procent av europeerna tyckte datorer är kul visar en undersökning Microsoft gjort.

**BARBIE-ON-LINE!** Ja, nu kan Mattel lagt ut världens mest populära docka på Internet. Barbie kommer också på CD-ROM.

**MAC-KOPIOR** börjar snart säljas av Power Computing Corp, Radius Inc., DayStar Digital Inc. och Pioneer. De hoppas sälja mer än 280.000 Mac-kopior under det här året.

**ONLINE-SPEL** erbjuder nu ett kasino på ön St. Maarten. Här kan man prova en elektronisk form av blackjack och roulette.

**PIRATERNA** beräknas kosta världens mjukvaru-industri hundra miljarder kronor om året. Störst är problemet i Indonesien och Kuwait, där 99 procent av alla program är piratkopior.

**MONOPOL**, det populära sällskapsspelet från Parker Brothers, finns nu på CD-ROM med 3D-grafik och 800 animationer. Släpps i september.

**KLASSIKERN BLADE RUNNER** kommer nu som spel från Virgin. Kommer hösten 1996 på CD-ROM till både PC och Mac.

**TETRIS**, ett klassiskt datorspel, får kvinnor att känna passion. Det säger psykologer i en ny undersökning. "Tetris väddar till kvinnors behov av organisation".

**DARKSIDE** heter en ny interaktiv film som nu börjar spelas in i England. Bakom produktionen står Electronic Arts.

**TOWER OF SOULS** är ett actionäventyr som innehåller både magi och svärdssvingande. Spelet är inte ett renodlat actionspel, man måste också lösa pussel och hitta dolda rum.

Tower Of Souls kommer till Amiga, A1200 och PC i juni och PC CD-ROM i juli.

**EXTRACTORS**, uppföljaren till Diggers, kräver ännu mer taktik än sin föregångare. Spelaren måste klara av 25 nivåer som var och en innehåller 70 skärmar. En massiv uppgift som sätter spelaren på verkliga prov. Extractors kommer till CD32 i juni.



# Bioforge Cyborger och genmanipulation

Bioforge är ett äventyrs-  
spel som handlar om fram-  
tida genmanipulation av  
människor i jakten på den  
perfekta människorasen.  
Det är också en bländande  
uppvisning i grafik och  
animering på PC.

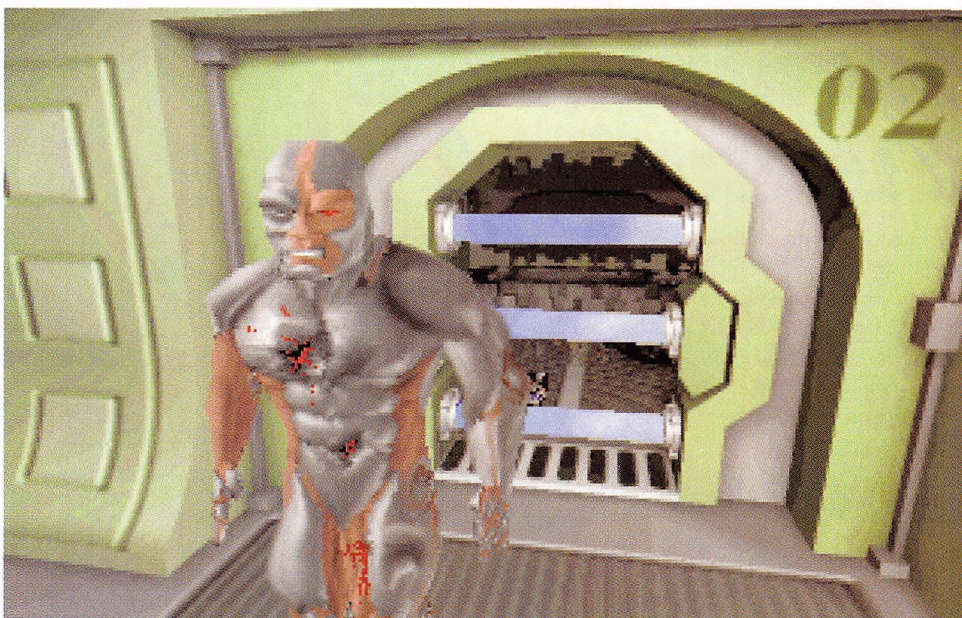
Chefen på en utomjordisk forsknings-  
station drabbas av någon sorts stor-  
hetsvansinne och sprider ett mycket  
giftigt virus genom att injicera detta  
virus i olika människor.

Allt eftersom tiden går, utbryter en  
epidemi ut på planeten och en allmän  
evakuering genomförs. Det enda som  
finns kvar på planeten är bevaknings-  
robotar av olika slag och ett fåtal  
levande varelser, däribland hjälten i  
spelet. Han var tidigare anställd på  
forskningsstationen och opponerade  
sig mot metoderna som hans galna  
chef använde sig av och blev därför  
nedsövd och opererad.

## Hälften robot

När han vaknar upp har han blivit en  
cyborg, det vill säga hälften robot,  
hälften människa.

Nu måste han fort som tusan fly  
från planeten innan den exploderar,



Att gå ur sängen på fel sida kan vara nog så irriterande, men det är ingenting mot var spelets  
huvudperson råkar ut för. Han går upp på fel sida av mänskligheten. Han vaknar nämligen som  
cyborg.

och till sin hjälp har han bara sin  
intelligens och några loggböcker.

Introduktionen till spelet är bland  
det snyggaste som man kan åstadkom-  
ma på en dator. Här får man reda på  
hela storyn och bakgrundshistorien till  
varför hjälten är en cyborg och inte en  
vanlig människa.

Tillverkarna har lagt ned massor av  
tid för att göra spelet till en upplevelse

utöver det vanliga och man måste säga  
att de lyckats över förväntan. Bioforge  
är ett spel som inte lämnar någon obe-  
rörd. Det är helt och hållet vanebil-  
dande!

## Enastående grafik

Grafiken och ljudet är i superklass. Få  
spel kan mäta sig med detta när det  
gäller grafiken. Även om den påmin-  
ner om Alone in the Dark-spelen med  
alla olika synvinklar och liknande, är  
det här mer realistiskt, tack vare att  
figurerna är renderade.

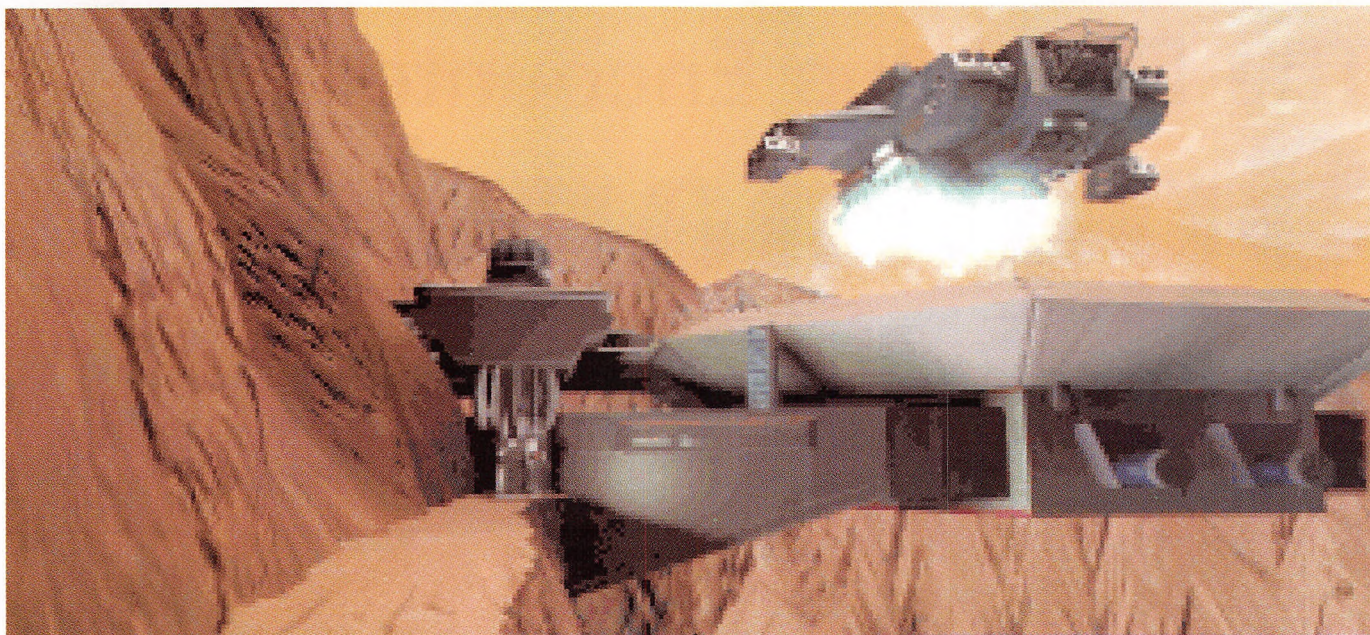
Något som man kanske saknar är  
möjligheten att själv välja vilken  
"kamera" som ska användas. Ibland ser  
man inte riktigt var man är och i vissa  
lägen är det svårt att röra sig för att  
undvika att bli skjuten.

När man styr hjälten i spelet använ-  
der man piltangenterna och har ett  
antal tangenter till för att styra olika

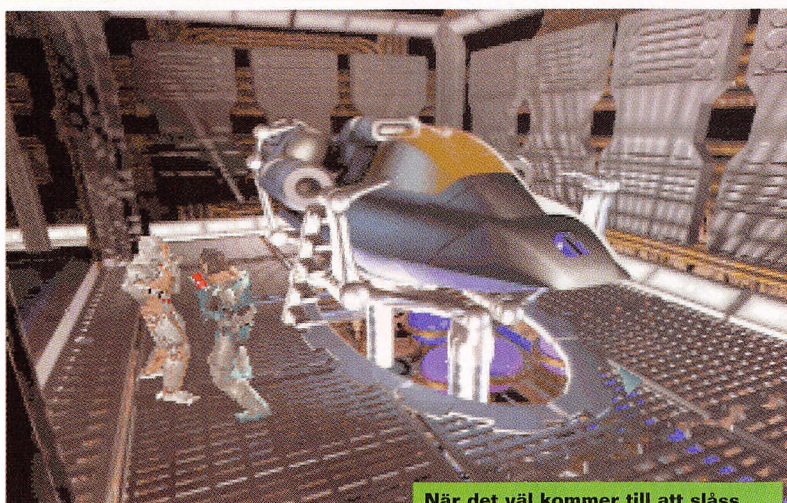


Bioforge är inte enbart ett actionspel, man  
måste även ha huvudet på skaft för att lösa  
de olika problem man ställs inför.





Grafiken är riktigt stäpelsframkallande, och man ska helst se det animerat. Stillbilder kan inte riktigt göra grafiken rättvisa.



När det väl kommer till att slåss har man det snyggaste beat'em up-spelet på marknaden att se fram emot. Här kan man slåss så muttrarna ryker.

## Bioforge

**Tillverkare:** Electronic Arts  
**Rec. ex. från:** Electronic Arts

**Testat på:** 486 DX2/66, 8 Mb RAM

**Pris:** 695 kr

**Systemkrav:** 486 DX50, 8 Mb RAM, DOS 5.0, 5 Mb ledigt på hårddisken.

Bioforge är ett av de häftigaste äventyrsspelet som finns. Är man intresserad av dylika spel ska man definitivt ta en titt.

5

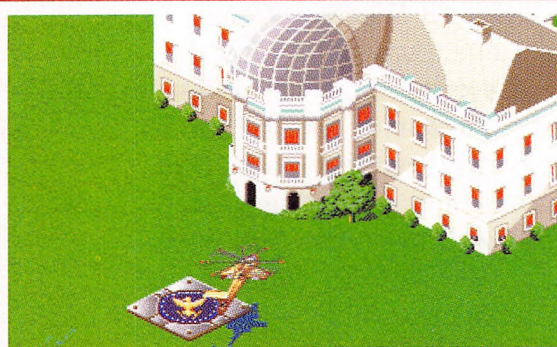
funktioner, exempelvis den inbyggda diagnostikdatorn som visar hur man mår. Visar det sig att man mår dåligt, kan man äta mat för att förbättra energin. Om "robot"-delen av cyborg-en slutar fungera, måste man hitta specialdelar för att reparera sig själv.

Man spelar spelet i två lägen: normalläge och slagsmålsläge. I normalläget kan hjälten springa, plocka upp saker och liknande. I slagsmålsläget förvandlas spelet till ett av de snyggaste slagsmålsspel som finns. Med hjälp av piltangenterna och ett par andra tangenter kan man då styra sin figur. Man kan sparka, göra volter, slå med knytnäven och mycket mer.

Men smakar det så kostar det. Det krävs en ganska häftig maskin för att man ska slippa ryckigheter i grafiken.

Bioforge är utan tvekan ett av de häftigaste spel som finns. Är man intresserad av äventyrsspel ska man definitivt ta en titt på Bioforge.

Per-Otto Lekare



Vita Huset är en av de byggnader du måste beskydda i Jungle Strike.

# Jungle Strike

I Jungle Strike flyger man en helikopter och ska utföra diverse uppdrag. Totalt finns ett tiotal olika uppdrag att klara av, och vissa kräver dessutom att man kör motorcykel, svävare och flygplan. Variationen är stor och uppdragen är så pass svåra att det tar lång tid innan man klarat alla.

Spelet innehåller dessutom videosekvenser mellan uppdragen, vilket gör det lättare att hänga med i handlingen.

Jungle Strike har det mesta man kan kräva av ett actionspel: snygg grafik, tungt ljud och bra fart. Dessutom kräver ett visst mått av strategiskt tänkande, vilket bidrar till att hålla intresset uppe. Sammanfattningsvis ett klart godkänt spel som alla shoot'em-up-fantaster bör ta en närmare titt på.

Daniel Törnqvist

## Jungle Strike

**Tillverkare:** Electronic Arts

**Rec.ex. från:** Electronic Arts

**Testat på:** 486 DX/33

**Pris:** 449 kr

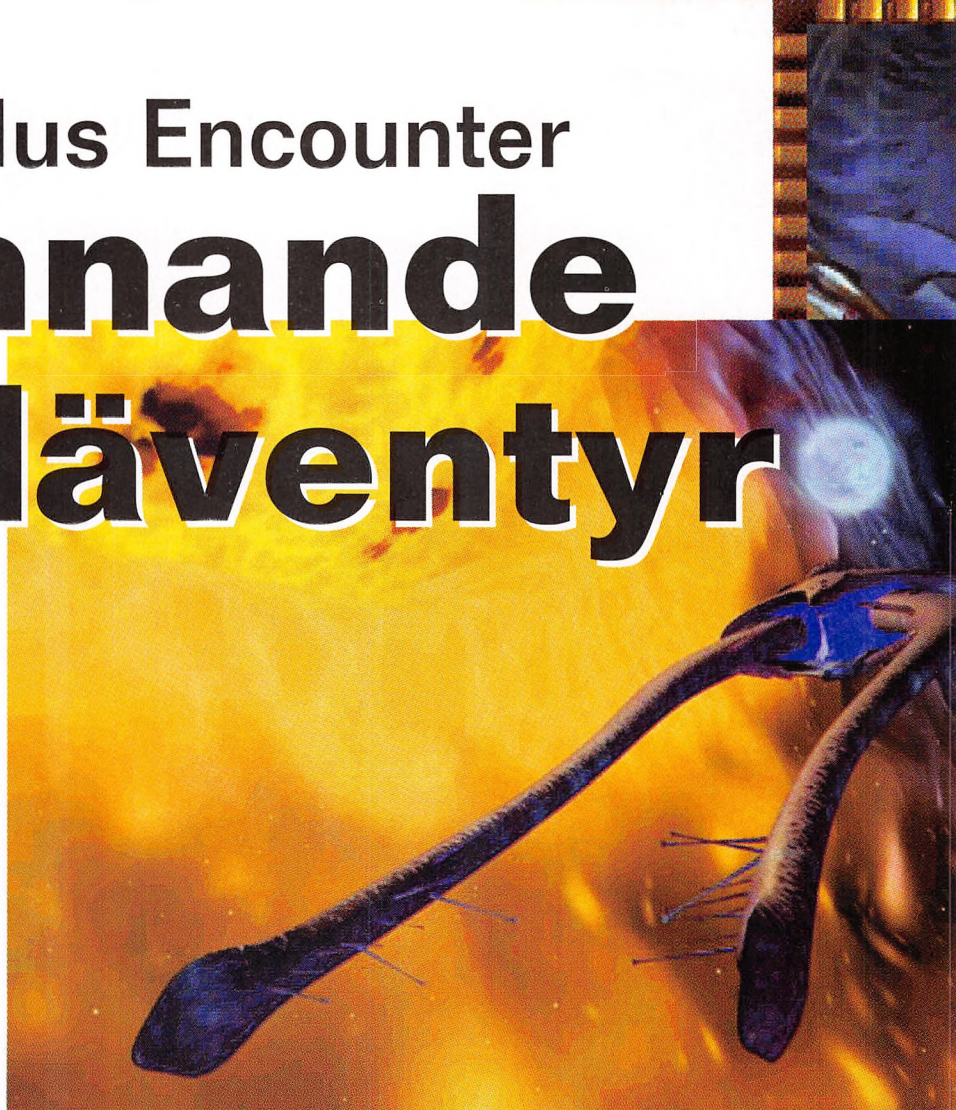
**Systemkrav:** 386/33, 4 Mb RAM, DOS 5.0, VGA-grafik.

4



# The Daedalus Encounter Spännande rymdäventyr

På väg till Miazar-systemet på jakt efter rymdskrot efter det långa kriget, kraschar deras bärgningspråm rakt in i ett gigantiskt rymdskepp – totalt främmande någonting de sett förut och dessutom helt övergivet. Vad värre är: det styr med hög fart rakt mot en sol.



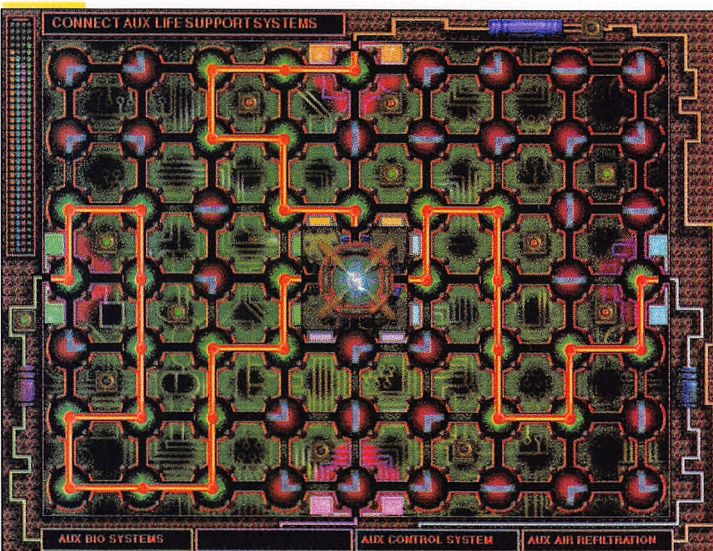
"The Daedalus Encounter" har inte bara ett spännande manus utan lyfts också genom att huvudrollerna görs av två bra skådisar. Ari spelas av den inte helt okända Tia Carrere, som var "megababe" i Wayne's World, och hon gör en mycket bra rollprestation som hårdhudad rymdsoldat. Zack spelas av Christian Bocher från Melrose Place.

Eftersom deras eget skepp förstördes nästan helt vid kollisionen, har Ari och Zack inget annat val än att bege sig in i "Daedalus" innandöme på jakt efter någon slags kontroll som gör att de kan ändra kursen.

"The Daedalus Encounter" är ett mycket bra äventyr. Inte för att problemen som man stöter på är särskilt

svåra, eller ens inspirerade: det mesta handlar om att trycka på rätt knapp vid rätt tillfälle. Men det har en handling som hela tiden driver spelaren framåt, som får en att hänga kvar för att veta vad som väntar bakom nästa dörr i det gigantiska skeppet.

Uttrycket "interaktiv film" har ju använts ganska länge nu, men på

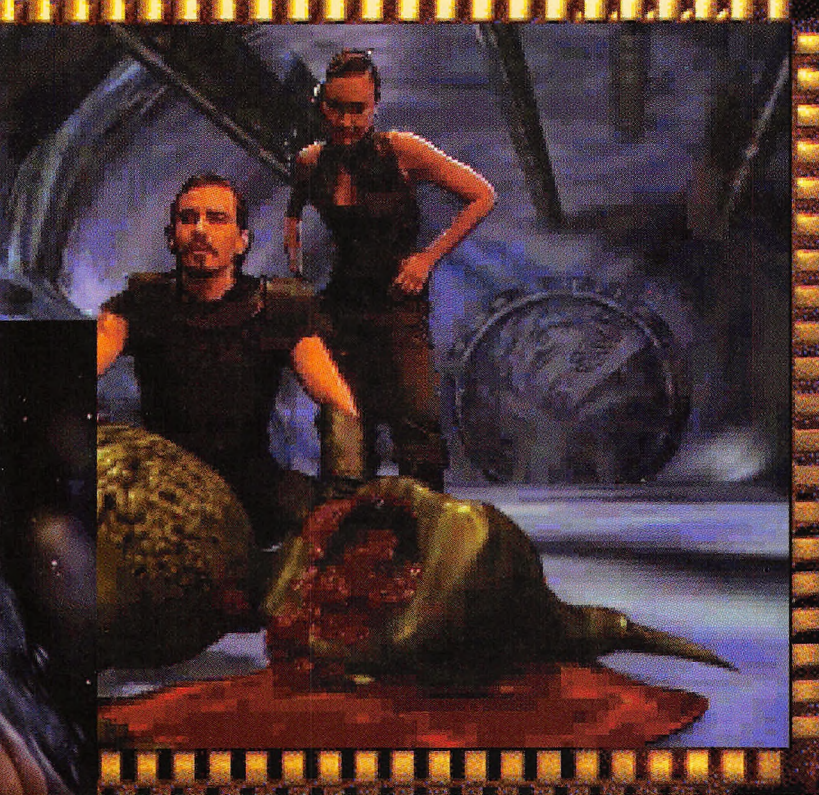


Pusslen blir svårare och svårare ju längre in i rymdskeppet man kommer, men det är sällan man får gråa här av dem. Vanligtvis är de knappt inspirerande.



De två huvudrollsinnehavarna är kända från TV och film; Christian Bocher kan man se mer av i Melrose Place och Tia Carrere borde vara van vid action efter sin medverkan i filmen True Lies.





Att försöka styra ett främmande rymdskepp när det inte ligger någon instruktionsbok i handskfacket är inte lätt. De här utomjordingarna verkar inte ens veta vad ett handskfack är. Men styra skeppet mot solen kan de. Det gäller att skynda sig att ändra kurs innan man får ett varmt mottagande.

Även om rymdskeppet inte har några intelligenta invånare så är det inte övergivet. Man vet aldrig vilka skumma monster som ska attackera bakom närmaste dörr.

senare tid har det faktiskt kommit ett par titlar som levt upp till namnet.

"The Daedalus Encounter" är nog det spel som kommit närmast hypen hitills. Här är det verkligen tal om film – all handling i spelet visas i digitaliserade filmsekvenser, och sammanlagt finns det över två timmar film att titta på på de tre CD-skivorna – fränsett äventyrsinslagen. Och videon är nog det bästa som gjorts i en multimedia-titel av det här slaget: Quick Time-filmerna är närmast perfekta i färgåtergivningen, och dessutom visas de i ett bildfönster som fyller en fjärdedel av skärmen (har man en riktigt snabb dator kan de spelas på fullskärm).

Och något som imponerar enormt är animationerna och bakgrundsgrafen i spelet. Kvaliteten är minst lika bra som i vilken science fictionfilm som helst, och man sitter bara och gapar åt de fantastiska interiörer och rymdskepp som Mechadeus lyckats konstruera.

Jag vet inte om det är så här framtidens filmer kommer att se ut, men det är i alla fall en bra ansats till ett nytt sätt att berätta en spännande historia.

Göran Fröjd

## The Daedalus Encounter

**Tillverkare:** Virgin

**Rec. ex. från:** Virgin

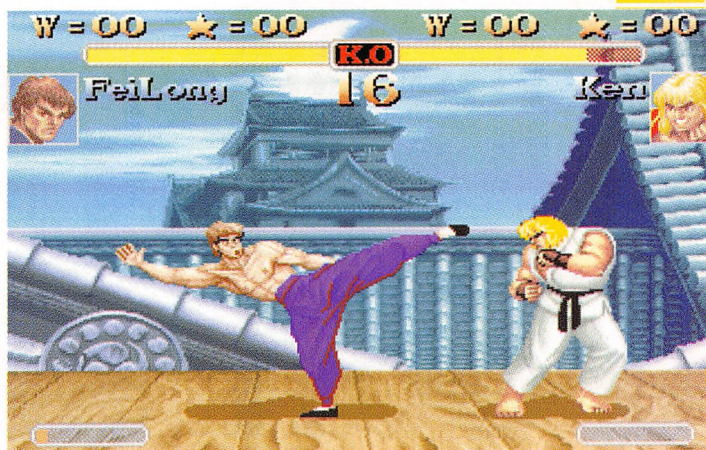
**Testat på:** PC 486 DX2 66

**Pris:** 599 kr

**Hårdvarukrav:** En 486 DX 50 eller snabbare dator med 8 Mb RAM, Windows 3.1, Windowskompatibelt ljudkort och 256-färgers super-VGA. CD-ROM-läsare med dubbel överföringshastighet.

**Sammanfattning:** Ett äventyrsspel som inte fångslar spelaren med trevliga gåtor och pyssel, utan golvar spelaren med bra grafik och ljud.

4



Shuriyuku! Fei Long vs. Ken i en kamp om den åtråvärda Street Fighter-trofén. Den snygga bakgrunden är hämtad från spelets huvudrollsfigur Ryus bana och ligger i Japan.

## Super Street Fighter 2 Turbo

Bakom det här långa namnet döljer sig ännu en uppföljare till det välkända slå-på-käften-spelet Street Fighter. I vanlig ordning gäller det att banka skiten ur motståndaren med alla till buds stående medel. Slag, sparkar och en mängd olika specialmanövrer – här är allt tillåtet.

Spelet kräver en hel del snabbhet och skicklighet med joysticken. Det finns många olika slagskampar att välja mellan och de har alla olika rörelsemönster, så det tar ganska lång tid innan man behärskar spelet.

Personligen tycker jag den här typen av spel blir lite enförniga i längden, men Super Street Fighter 2 Turbo är mycket välgjort och kan mycket väl vara det bästa i genren till PC.

Daniel Törnqvist

## Super Street Fighter 2 Turbo

**Tillverkare:** GameTek

**Testat på:** PC 486 DX33

**Pris:** 599 kr

**Hårdvarukrav:** 386/33, 4 meg RAM, VGA

**Rec.ex från:** GameTek

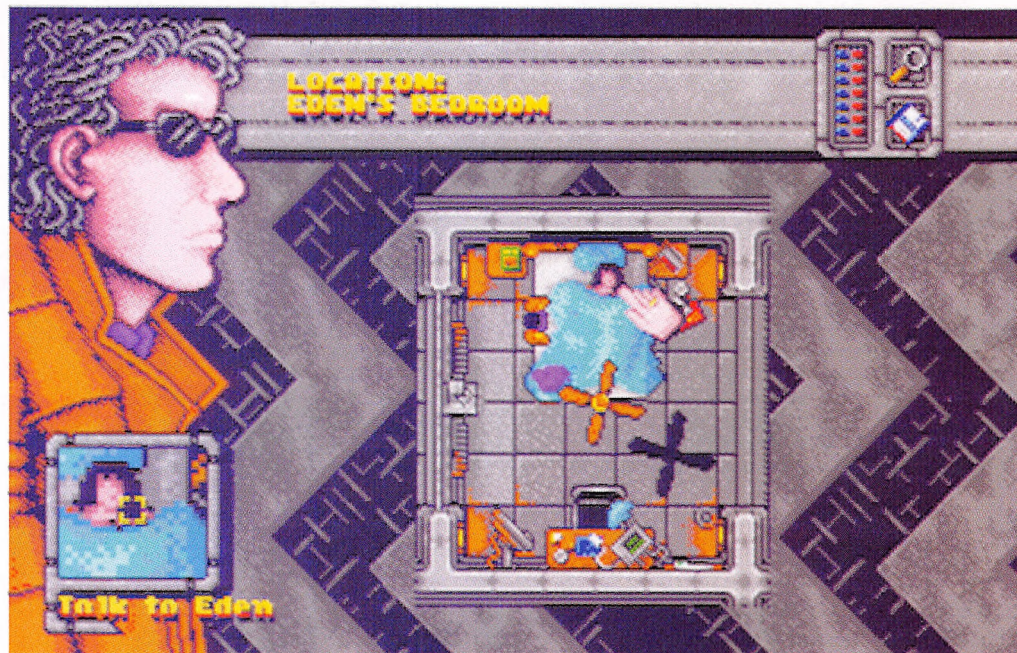
3



# The Dreamweb

# Mardrömmar och seriemord

De drömmar vi drömer om natten binder samman vår värld med ett osynligt energifält. Denna väv, the Dreamweb, har beskyddats av sju väktare fram tills nu. Ondra krafter håller på att ta över denna väv med sitt eget dreamteam och därmed också ta över våra tankar.



I det lilla fönstret nere till vänster får man se saker på närmare håll. Otroligt grynigt, men närmare.

Du är Jack Ryan, en assisterande bartender med en inte helt spikrak karriär bakom dig. Natt efter natt plågas du av en dröm där munkar beskriver världens undergång och berättar hur du, the Deliverer, kan rädda världen genom att ta livet av ett antal elaking-

ar. Helt övertygad om att genomföra detta seriemord blir du inte över en natt, vilket bara det är ovanligt i ett spel. Det krävs en längre tid av mardrömmar innan du blir skruvad nog. En sömlös natt kliver du upp. Du tar på dig trenchcoaten och solglajorna. Det är dags att rensa upp.

Dreamweb är i mitt tycke en milstolpe i Amigans spelhistoria. Äntligen har det kommit ett äventyrsspel med ett manus gjort för vuxna. Ett spel där man inte begränsar sig utan istället smäller på en 18-års rekommendation på kartongen. Här är det inte bara ett säljknep för att piffa upp ett dåligt lir. Dreamweb är en "barnförbjuden" historia med smutsig disk, grovt våld och lite naket.

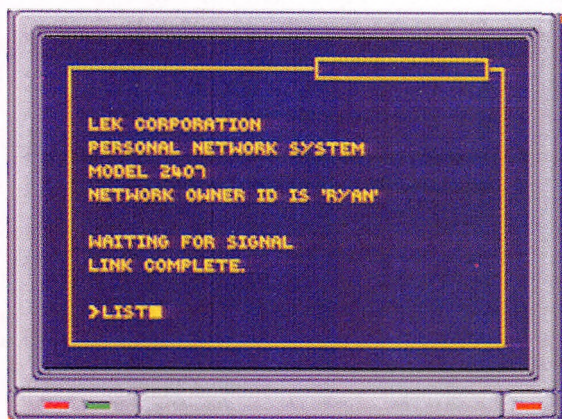
## Cyberpunkmiljö

Miljön är klassiskt Bladerunner-inspirerad. Det är någon gång i en snar framtid i en mörk, nersliten värld fylld av kriminalitet och miljöförstöring. En

värld där poliserna kryllar på gatorna, men bara i de rikas områden. En värld där storföretagen styr. En värld med ockultism, sex, galna forskare, perversa rockstjärnor, makthungriga militärer, finanskungar och politiker. Med andra ord – det skulle kunna vara nu om det inte vore för strålpistolen som hjälten så småningom hittar.

Spelmotorn påminner om den modell som var populär på datoräventyrsspelens stenålder. Du ser karaktärerna och miljöerna rakt uppifrån. Vill du till en plats så klickar du på den. Samma sak om du vill titta på ett föremål.

Det finns en innehållsförteckning över vad du bär på dig. Föremål kan kombineras med varandra, vilket är klassiskt för ett äventyrsspel men det finns även helt meningslöst skräp. Själv sprang jag runt med en blomma hela äventyret trots det begränsade utrymmet. Jag antar att det inte är ett spel där man ger blommor till varan-

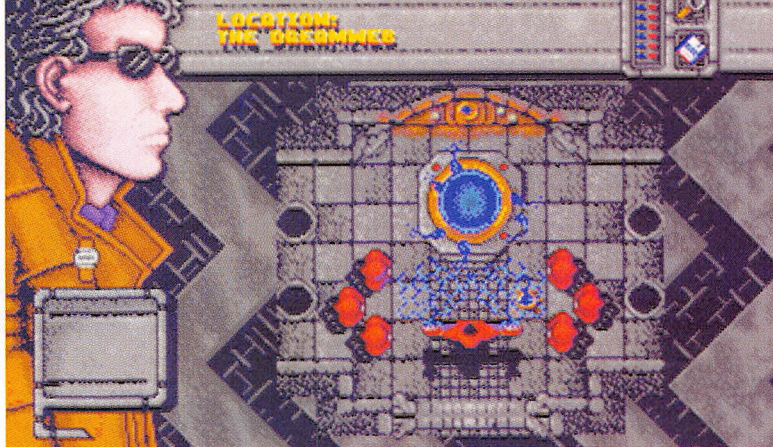


Trots framtidstemat är visionerna om moderna datorer ganska underliga. I framtiden kommer vi tyderligen att gå tillbaka till någon slags MS-DOS. Snacka om mörk framtid.

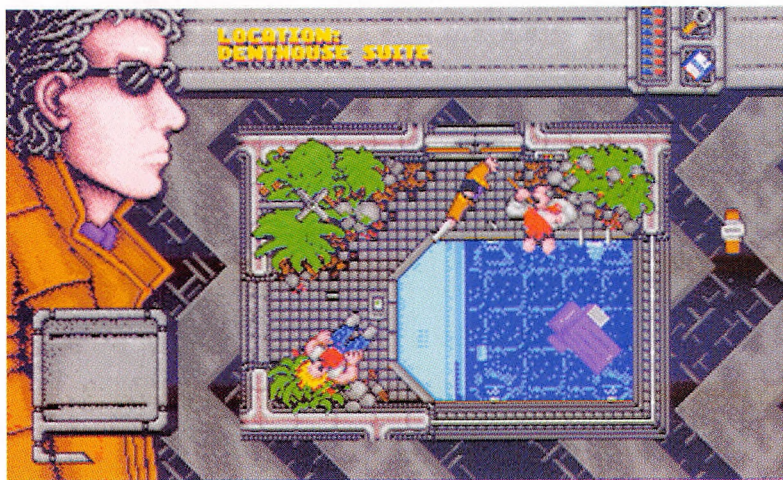




Att resa mellan olika platser i spelet är inget problem. Det är bara att välja vart man vill någonstans.



Dessa sju munkar är den goda sidan (nej, inte goda att äta). Det är nämligen de som befäller dig att bli flingmördare (cereal killer; ordvits som Ove Kaufeldt faktiskt är oskyldig till).



Det är inte alltid säkert att pistolen är det bästa alternativet. Vakten till höger har man till exempel gjort pytt i panna av med en yxa.

dra. Ifall jag nu ska vara lite kritisk så tycker jag att den klassiska äventyrs-vyn, från sidan, är att föredra. Tänk dig att se en film där du bara får se karaktärerna rakt uppifrån. Tveksamt om att det konceptet skulle skapa några storsäljare. I ett datorspel går det väl an men det blir just mera spel och mindre äventyr. Dessutom går det inte helt smidigt att plocka upp saker, använda dem o.s.v. Grafiken är inte heller något utropstecken men funktionell.

Bakgrundsmusiken och effekterna är däremot väldigt bra och definitivt stämningshöjande. Dreamwebs stora styrka är dock historien och den kompenserar gott och väl de tekniska bristerna. Jag har suttit som klistrad vid datorn. Jag tvekar inte det minsta att utnämna Dreamweb till ett femstjärnigt äventyrsspel. Framtiden för äventyrsspelet ser definitivt ljus ut.

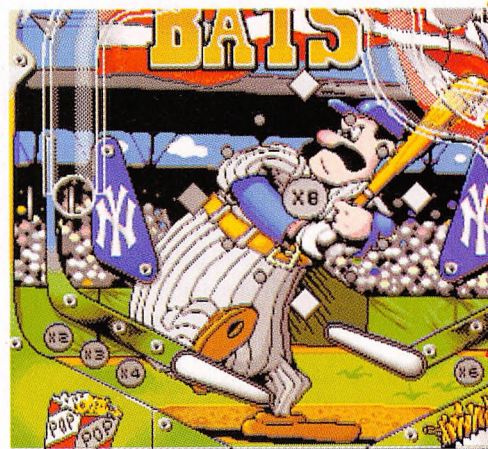
**Staffan Frisk**

## The Dreamweb

**Tillverkare:** Empire  
**Rec. ex. från:** Wendros  
**Testat på:** A500  
**Pris:** 439 kr  
**Hårdvarukrav:** 1 Mb RAM

**Sammanfattning:** Ett våldsamt äventyr som borde tilltala personer som har tröttnat på att vara mjäkiga. Det är tur att spelet har 18-årsgräns.

5



Ytterligare ett flipperspel till Amigan har sett dagens ljus: Obsession.

## Obsession

Här har vi ytterligare ett i raden av nya flipper-spel som släppts den senaste tiden.

Det finns fyra olika banor att välja på, alla ganska snarlika men med olika teman såsom äventyr, sport, krig samt bilbana. Grafiken är bra och banorna färggranna och kul. Bumper-och flipperljuden är inte särskilt upphetsande och musiken är ingen höjdare, men den går dessbättre att stänga av. Dessutom saknar jag de där extra flipp-rarna som brukar sitta någonstans uppe i spelbanan.

Mitt tips är: har du en Amiga 500 är det

ett ganska hyfsat köp, men har du en Amiga 1200 eller vassare så skulle jag rekommendera ett annat flipperspel, till exempel Pinball Illusions.

**Pia Teeling**

### Obsession

**Tillverkare:** Unique Development Sweden  
**Testat på:** Amiga  
**Pris:** Ej satt  
**Hårdvarukrav:** 1 Mb RAM  
**Rec.ex från:** Unique Development Sweden

2



# Frontier: First Encounters Bli rymdcowboy

Ett av de äldsta och mest omtalade datorspelen är *Elite* och det var också ett av de absolut största spelen under flera år i mitten av 80-talet. Senare kom två nya versioner; *Elite Plus* och *Frontier – Elite II*.

Nu är fjärde generationen här; *Frontier: First Encounters*!

*Frontier* kan enklast beskrivas som en cowboy-simulator i rymden (kan man åka till hästhuvudnebulosan?

*Reds.anm*). Du är egen företagare i galaxen och det gäller att tjäna ihop pengar och skapa ära och berömmelse åt sig själv. Till att börja med har du ett standardutrustat skepp och lite pengar på fickan.

Efterhand som man tjänar pengar kan man köpa utrustning till sitt skepp. Det behövs då rymden är stor och pirater finns i mängder. Man kan även ta uppdrag från folk, frakta personer eller speciella paket mellan planeter och rymdstationer.

Snabbaste sättet att bli rik är emellertid att jaga efterlysta skepp och personer mot betalning, bli pirat själv, gå skumma ärenden åt maffian eller själv smuggla varor.

Spelet har inget egentligt mål och man kan aldrig varva det i traditionell



mening. Allting beror på vad man satsar på; komma långt inom någon av arméerna, tjäna pengar, få ett stort skepp eller vad man nu strävar efter. Det är fritt fram att välja precis vad man vill.

Grafiken i *First Encounters* är både bra och dålig. 3D-delen är ofta mycket snygg, tyvärr är det sällan man är så nära objekt så man har glädje av det. Det finns dessutom ett flertal skärmar som visar kartor, godslistor, skeppsstatus o.s.v. som är rätt plottriga. Ljudet är knappast upphetsande, det består av rätt usla samplingar och enkla melodier.

Till skillnad från flertalet rymdflögarspel där man har dogfights så fungerar verkligen rymdskeppen i *First Encounters* ungefär som de borde göra i verkligheten. Med andra ord är det inte så enkelt att ändra riktning på ett skepp som rusar fram med ett par kilometer per sekund. Glöm det där med flygplanssvängar à la *Star Wars*. I de här striderna är det sällan som nosen på rymdskeppet verkligen pekar i färdriktningen.

Gamla *Elite*- och *Frontier*-spelare lär dock bli besvikna. I stort kan man se *First Encounters* som en uppgradering för att bättre motsvara dagens

Grafiken är upphottad jämfört med de tidigare versionerna, men bortsett från det känns det mest som en uppgradering och inte som ett nytt spel.



Radarn i spelet är inte någon standardkonstruktion, den är nämligen tredimensionell. Trots det är den enkel att använda, och är faktiskt mycket praktisk eftersom man enkelt kan se skeppspositioner även i djupled.



# Syndicate



Här går det hett till. Syndicate var när det kom ett av de våldsammaste datorspel som gjorts. Nu finns det äntligen till CD32.

Den trevliga gamla våldsspelet Syndicate från Bullfrog har äntligen kommit till CD32. Brottssyndikatens urmoder har äntligen tagit steget till CD.

Tyvärr när spelet inte alls tidigare höjder, man har nämligen enbart lagt in den gamla diskettversionen på CD. Okej, man har förstås ändrat så att man kan spara i CD32-minnet och att man styra med paden, men annars är det exakt likadant. Torftigt.

Att styra de små dödsbringande agenterna med en pad är en trasslig historia, en mus är klart att rekommendera.

När spelet kom första gången kändes det actionfyllt och våldsamt. När man ser dagens nya spel känns Syndicates gamla eldkastare mest som en BIC-tändare.

Ove Kaufeldt

## Syndicate CD32

**Tillverkare:** Bullfrog  
**Rec.ex. från:** Electronic Arts  
**Testat på:** CD32  
**Pris:** 399 kr

2



Flygstriderna är så realistiska de nu kan vara i ett rymdspel. Glöm "flygplanssvängar", här är det äkta tyngdlöshet som gäller med allt vad det innebär.

tekniska kvalitet. En nyhet är att CD-versionen har mängder av videosnuttar. Frontier First Encounters är sällsamt, antingen älskar man det eller så blir man snabbt uttråkad. Jag faller dock inte totalt för First Encounters. Det blir bara en stark trea till First

Encounters, hade det inte varit för alla fel hade det fått svag fyra.

Oiniverna Elite-spelare som känner sig lockade till denna cowboy-rymdvärld ska dock absolut köpa spelet, många härliga nätter väntar!

Pekka Hedqvist



Spelet har inget egentligt mål utan man kan göra vad som faller en in. Man kanske vill bli framstående soldat eller smuggla vapen och knark, upptäcka nya världar osv osv.

## Frontier: First Encounters

**Tillverkare:** GameTek  
**Rec. ex. från:** Wendros  
**Testat på:** PC 486 DX33  
**Pris:** 495 kr  
**Systemkrav:** PC 386  
25Mhz, 4MB RAM, DOS 5.0  
eller senare, VGA

Ett spel för alla gamla Elite-fans och alla som vill uppleva framtidens rymdluffande.

3

## Buggar i First Encounters

Många som köpt Frontier: First Encounters har stora problem med att få programmet att fungera. Datorn låser sig eller kraschar rätt som det är. Orsaken är att det finns fel i programkoden.

Gametek har släppt ett flertal korrigeringsdisketter som man ska kunna få via BBS:er eller via sin återförsäljare. Men det är oklart om de hjälper i alla lägen. För att få den senaste versionen av uppdateringdisketterna kan man dessutom få dem utan kostnad om man skriver till GameTek. Adressen står i manualen.

Gametek borde skämmas över att släppa en version som inte är helt buggfixad. Fy skäms på er, era plattfötter.



Är du vilse i tillvaron? Har du fastnat i en återvändsgränd, är alla dörrar stängda? Har kompassen fått snett? Är det ett äventyrsspel eller ett rollspel du har problem med? Då är det dags att vända sig till den vise Vägvisaren och få tröst, hjälp och ledning. Skriv till **DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm**. Märk kuvertet "**Vägvisaren**". (Detta är det enda sätt du kan få svar på. Tyvärr kan vi inte svara på privata brev eller telefonsamtal.)

## INNOCENT UNTIL CAUGHT

• **Var får jag tag på hamburgaren?**  
Hamburgare? Öh, ursäkta, det skulle förstås vara en varmkorv. En sådan går att ta från korvvagnen vid tunnelbanestationen Regurgi. Detta är mums för köttätande växter. Hemskt ledsen för missförståndet.

• **Kan jag åka tunnelbana? Hur, i så fall – jag kommer inte på tåget!**  
I så fall är det en bugg i ditt spel, det ska gå alldeles utmärkt att stiga på tåget när dörrarna öppnas. Se bara till att du står precis framför dörrarna, annars kanske du inte hinner in.

## KING'S QUEST 7

• **Ska jag ta pärlan som ligger i offerskålen i brunnen?**  
Nej, du ska tvärtom lägga dit en pärla, så att du kan ta den nyckelbit som du behöver för att öppna dörren i klippväggen. Läger du inte dit något så dör du.

• **Vad betyder bilden och statyn i rummet där skorpionen fanns?**  
I sockeln på statyn finns det en droppformad inskription som du kan vrida på. När du gör det öppnas en lucka och du kan ta en ädelsten. Lagg en av stenarna i nedsänkningen ovanpå sockeln och sätt de andra två i statyns händer. Om du sätter stenarna så att färgen på ljusstrålen blir rätt kommer du att få ytterligare ett föremål som du behöver – en del till en nyckel.

• **Hur ska jag komma förbi trollet som vaktar bron?**  
För att komma förbi trollet, måste du laga kärran som bara har tre hjul. När du lagat kärran, sätt fart på den och åk ner nerför backen och rakt på trollet så att du kastar honom av bron.

• **Hur sätter jag fast hjulet på vagnen?**  
Undersök skölden som du har i ditt inventarium. Klicka på spiken i skölden för att skruva loss den. Använd nu skölden på kärran och ta spiken till hjälp för att hålla den på plats.

## HELL

• **Hur kommer jag förbi vakterna som vaktar Massimo Eddy?**  
En av medlemmarna i ditt sällskap, Split,



Hell

har psioniska krafter. Använd dessa på vakterna så kommer du in i rummet där Massimo sitter.

• **Vilka låtar ska jag spela på jukeboxen i Mr Beautifuls rum?**  
Du måste först översätta sifferkoden till bokstäver för att veta vilken artist du ska välja. I sifferkoden är R=23 ==> A=6, U=26, V=1. Leta nu efter en sångare som stämmer överens med det krypterade ordet. Knappa sedan in koden för den sången.

• **Hur räddar jag Jeremy Verdi från den ätande grisdemonen i helvetet?**  
Använd muggen med syra på "hell blade". Ge muggen till Gack och ta sedan tjäran.

• **I vilken ordning ska man trycka ner plattorna i "Hell's Music Room"?**  
För att lösa detta pussel måste du kunna lite engelska. Det gäller nämligen att plocka ut de bokstäver som inte uttalas i följande vers:

Murder the dumb,  
Torture the meek  
with the scent of death  
and the gnashing of teeth

Svaret är B E C A G – klicka på de korresponderande vita plattorna.

• **Vilket är lösenordet till Dolph van Itteys dator?**  
Lösenordet är BLOODNET (om du tittar noga kan du se en bild i bokhandeln där det hänger en bild från det spelet).

**KYRANDIA 3: MALCOLM'S REVENGE**  
• **Var hittar jag de sex ädelstenarna på Isle of Cats?**

De finns nedgrävda vid Hundfortet. Åk dit med sesamkärnan (eller hugg dig fram genom djungeln) och ge en massa ben till hunden, så gräver han upp dem en efter en. Benen hittar du runt om i djungeln och det krävs rätt många innan

byrackan grävt fram alla sex stenarna.

• **Hur hittar jag Fluffy i djungeln?**  
Lifta med sesamkärnan till stranden där altaret står. Gå till höger härifrån in i djungeln, så hittar du honom direkt. (Du får alltid lift med hundarna om du ställer ljug-o-metern i snäll-läget.)

• **Vad ska jag göra i piraternas båt?**

Ingenting, egentligen. Du ska visa lite prov på dina trolleriförmågor för kaptenen, så låter han dig följa med tillbaka till Kyrandia. Använd kristallmusen som du fick efter att du aktiverat altaret med de sex ädelstenarna på en av piraternas.

## POLICE QUEST IV

• **Hur tar man ciggen i askkoppen i Yo Moneys hus?**  
Den kan du inte ta, tyvärr.

• **Hur lämnar vi den döde pojkens tillhörigheter till hans mamma?**  
Det finns två bruna kuvert hos rättsläkaren. Det ena innehåller pojkens tillhörigheter – ge dem till Mrs Washington.

• **Hur kommer man in i Yo Moneys hus?**

Det enda sättet att komma in är att knacka på. Om Yo Money är hemma, släpper hans livvakt in dig och du kan ställa dina frågor. Yo Moneys är dock ett sidospår, han har inget med mordet att göra. Koncentrera dig istället på att undersöka buskarna framför ingången – där kommer du att hitta bevismaterial.

• **Ska man göra något i South Central efter skottlossningen?**

Ja, massor. Om du inte redan har gjort det, så gå in genom dörren till det raserade huset och plocka ut kulorna ur putsen i väggen med hjälp av en fällkniv. Och glöm inte att du måste fråga ut den lilla flickan som leker på gatan; ge henne ett äpple så blir hon mindre missnöjsksam mot dig. Ett äpple finns att köpa i affären intill.



Här är sidan för alla som har tröttnat på att fjanta omkring på bana ett, eller haka upp sig på allehanda problem, och aldrig hitta dom rätta vapnen med tillhörande ammo. Kan du något fusk som du vet funkade och själv har provat kan du skicka in det hit. Adressen är: **DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm.** Märk kuvertet **"Genvägen"**.

## QUARANTINE (PC)

### Koder:

Omniscorps all knowing – Level 2  
Keep the oppressor oppressing – Level 3  
The meek shall inherit zilch – Level 4  
Have you had your hydergine today – Level 5  
Kemo city a nice place to visit – Level 6

Johan Sjöstrand, Gävle

## DESCENT (PC)

När du börjat att spela kan du skriva in någon av följande koder:

GABBAGABBAHEY – aktiverar fuskläget, måste göras innan några andra koder kan skrivas in.

RACERX – odödlighet  
MITZI – alla nycklar  
SCOURGE – de flesta vapen  
GUILLE – osynlighet

Johan Sjöstrand, Gävle

## FIFA SOCCER (Amiga)

Här är några koder som man ska skriva när man är vid OPTIONS skärmen.

YYYYAAAB – osynliga väggar  
XABYYBAX – galen boll  
BARBYL – skruva bollen  
BABBBB BBBB – superspark  
AAAAAYYYYY – supermålvak  
AABBYYYX – dreamteam  
LLLLRL – superförsvar  
RRRRRL – superattack  
SMILERULEZ – player 2 kan inte sparka bollen

Marcus Toftedahl, Strömstad

## BOBS BAD DAY (Amiga)

### Level codes:

10-XCKCKZPE  
20-VDPEFWNG  
30-SEAGGUPH  
40-QEAIIVNJ  
50-NDPKKWPL  
70-IDPONWPO  
80-GFFQPUNQ  
90-DEASQPVR  
95-CFFTRUOS  
100-BEAUSVNT

## JUNGLE STRIKE (Amiga)

### Koder till AGA:

2 R9XVWT747KR  
3 9XVWT7N5GFJ  
4 XVWT7NL6CDY  
5VWNL456HDBT  
6WTL456MPYRN  
7 T7456MHPGFF  
8 7N56MHGCDY

9 NL6MHPGCZY3  
10 L4MHPGCZJKA

### Koder till 5/600:

2 RXMCK3RVMCX  
3 9VMZBWZ4PFB  
4 XNGOXN4MZ34  
5 VHCRWPCJR79  
6 W74JV6PC3WY  
7 TN623L6MHFB  
8 7JYK39XV49  
9 N4J3RWN4LGG  
10 L6DMYRVWT67

Daniel Block, Åhus

## PINBALL ILLUSIONS (Amiga)

Tycker du att bollarna rinner alldeles för snabbt är detta fusket för dig. Tryck en stjärna så får du en ny boll varje gång den gamla rinner ut. Om du sedan trycker på CONTROLL får du en multiboll. Tryck sen stjärna för att kunna släppa ned bollarna igen.

Mattias Enebjörk, Backe

## PIZZA TYCOON (PC)

Börja med att välja alla spelare. Starta spelet. Gå in i en annan spelares krog. Slå vad med dom om att ni kan göra den bästa pizzan. Nu får du välja summan ni ska slå vad om. Välj så mycket som möjligt. Nu får du först baka din egen pizza. Baka den så bra du kan. Sen ska du baka motståndarens pizza. Tryck då bara vidare utan att göra något. Då vinner du vadet och får summan ni slog vad om.

Lars Rådén, Solna

## DARK FORCES (PC)

Gå in i konfigurationen där det står SUPER SHIELD. Där ska du nu ändra den till full (Alltså blir det grönt när man ändrar). Nu kan din energisköld inte bli sämre. Du kan klara dig undan alla sorters skjutvapen efter som alla skott bara studsar på dig.

Alexander Wendt, Yngsjö

## PREMIER MANAGER (Amiga)

### Telefonnummerfusk:

250967 – Sätter alla tacklingar till 99  
000123 – Sätter alla passningar till 99  
220769 – Sätter alla skott till 99  
781560 – MEGAFUSK! Sätter alla färdigheter till 99, plus 20 miljoner.  
753423 – Sätter målvaktsfärdigheterna till 99.

## TORNADO (PC)

När du ska flyga ett uppdrag där det bara gäller att lära sig navigera eller liknande, kan man helt enkelt starta motorerna och rulla lite,

# Genvägen

stanna och slå på parking brakes och vänta. Datoren tror att du har utfört hela uppdraget.

## RAPTOR (PC)

Innan du startar Raptor, ändra datumet på din dator till den 16:e maj. Nu kommer du att märka att musiken har ändrats, och det kommer lite nya fiender. Prova också 12:e mars, 28:e aug eller 2:a okt.

Magnus Krogh, Sköllersta

## SKELETON KREW (Amiga)

När du är på skärmen där du ska välja gubbe, skriv in "I WOULD RATHER BE WAT-CHING FOREST" och tryck sedan på space. Nu är cheatmode aktiverat, och du kan under spelets gång göra följande:

Tryck på FULL STOP-knappen för att hoppa en level. Tryck på ENTER på det numeriska tangentbordet för nio liv. Skriv in "COLLECT MONEY" för 9999 poäng och ett extraliv.

Marcus Toftedahl, Strömstad

## SUPER STARDUST (Amiga)

Gör alla bokstäver i koden till Z, och ändra sen första och sista bokstaven till a, b, c, d eller e. T.ex: DZZZZZZZZZD tar dig till fjärde nivån, och ger dig en massa powerups och liv.

Ragnar Jonsson, Floda

## ULTIMATE BODYBLOWS (Amiga 1200, 4000)

Skriv dessa ord på highscore-tavlan:

MEANTEAM – obegränsade continues  
HARDCORE – osynlighet

## PREMIER MANAGER 3 (PC)

Ring 945475 och du får trevligt mycket pengar.

För att alla spelarna ska få 99 i fitness, ring 010870, eller ring 718143 och din assistent manager får ultimate.

Mikael Svensson,  
Trollhättan

## WINGS OF FURY (Amiga)

Skriv Colin vid Weaponselection och tryck M när du börjar flyga.

Nu har du vapen för evigt.

Tryck C för att byta vapen.

Daniel Block, Åhus

UGH! Detta är sidan dit du ska skicka dina bästa fusk till Amiga och PC. Det bästa fusket vinner ett valfritt spel att fördriva och förgylla nätterna med. Den här månaden vann Lars Rådén från Solna sitt önskespel Sim Tower till sin PC. Grattis!



# UPPGRADERAD!

Nu recenserar vi spel till ALLA format

Sveriges  
enda spel-  
tidning!

Prenumerera  
just nu med  
35% rabatt

5

nummer

95:-



Allt du behöver göra är att fylla i namn och adress och skicka in den portofria svarskuponen. Du kan också faxa in kupongen på fax-nr: 08 653 50 00 eller ringa in din beställning på tel: 08 652 84 00

☒ **JA TACK!** Jag vill prenumerera på 5 nummer av Super POWER för bara 95:-

Namn: .....

Adress: .....

Postnr: ..... Ort: .....

KOD 112

Erbjudandet är tidsbegränsat till den 30/8 1995 och gäller bara nya prenumeranter i Sverige.

Frankeras ej  
Super  
POWER  
betalar  
portot

**SUPER  
POWER**

c/o TitelData AB

Svarspost

170012400

110 12 Stockholm



# Vi är specialister på disketter

**Alla priser inklusive moms!**

## CD-RECORDABLES:

74 min/700MB 124:-/st

Kodak 74 min/700 MB 136:-/st

## MÄRKESDISKETTER:

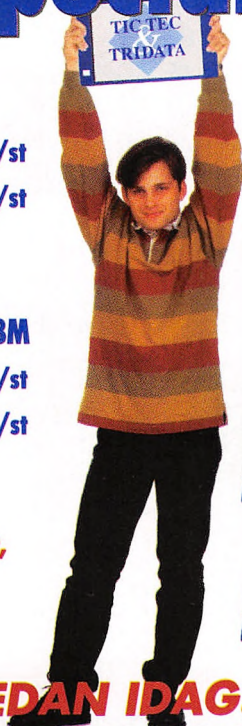
Sony, Maxell, BASF & 3M

HD från: 7:25/st

DD från: 5:75/st

## DATA CARTRIDGES

Vi har hela Sonys sortiment,  
ring oss för information!



Vid köp av 100 DD eller  
50 HD disketter får du köpa:

- 1 CD-ROM skiva med 400mb  
PC-shareware för endast 50 kr
- 1 diskettbox för 3,5"-disketter  
för endast 39 kr.



**290:-**

Write/Verify formatering  
+ 0,40 kr/st.

**350:-**

Write/Verify formatering  
+ 0,40 kr/st.



**BESTÄLL REDAN IDAG! Telefon: 046 • 15 89 00, Fax: 046 • 15 89 04**

**Sveriges största diskettföretag**

TIC TEC & TRIDATA, ODLAREVÄGEN 1, 226 60 LUND. TEL: 046 • 15 89 00, FAX: 046 • 15 89 04

Samtliga priser inklusive moms och exklusive frakt. Levereras mot postförskott eller enligt överenskommelse. Minimum 100 DD/50 HD.

## Amiga och PC intresserad? Kom till oss på Hornsgatan 45

- \* USRobotics 28.8 modem fr. 1619:-/st
- \* Disketter Noname DD 2,90:-/st
- \* Spel och program från 59:-/st
- \* SCALA 500 Slumpas ut för 485:-/st
- \* Vidi Amiga 12 1445:-/st
- \* WB 2.1 med manual 685:-/st
- \* TV-Text med TV-show 485:-/st

Ett bra sortiment på minne, tillbehör,  
Hårddiskar och program till Amiga, PC



**Data & Hifi i Skandinavien AB**  
Tel. 08-668 76 60  
Fax-08-668 76 61

priser inkl. moms

## SOMMAR - YRA



VÅGA SURF@ PÅ INTERNET  
FAXMODEM

PROGRAMVARA, TELEPLUGG, KABEL  
5 FRIA TIMMAR PÅ INTERNET

14.400 BAUD 28.800 BAUD

795:- exkl. moms  
(995:- inkl. moms)

1.799:- exkl. moms  
(2.249:- inkl. moms)

## LJUDPAKET MED CD-ROM

- \* 16-BITARS LJUDKORT
- \* MIKROFON
- \* HÖGTALARE
- \* STEREO
- \* PROGRAMVARA
- \* KABLAR IDE, LJUD

BTC 2xi CD-ROM  
1.516:-  
exkl. moms (1.895:- inkl.)

MITSUMI 4xi QUADRA-CD  
2.316:-  
exkl. moms (2.895:- inkl.)

CD-ROM-DRIVE  
BTC DOUBLE SPEED IDE  
879:-  
exkl. moms (1.099:- inkl.)

MITSUMI QUADRASPIN IDE  
1.495:-  
exkl. moms (1.869:- inkl.)

CD-SPECIAL  
CD INTERACTIV COLLECTION 16  
CD-TITLAR

503:- exkl. moms (629:- inkl.)  
400 MB-CD spel, utilites, driv-  
rutiner, tools m.m.  
39:- exkl. moms (49:- inkl.)

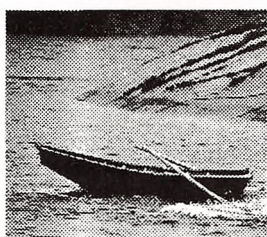
DISKETTER 3½" 2HD FORMATTERADE  
2.89:-/st. exkl. moms (3.61 inkl.)

## DATA CORNER

Tel. 021 - 12 48 00

HANTVERKARGATAN 5 722 12 VÄSTERÅS

HUR BLIR DIN  
SEMESTER?



9 av 10 som drunknade  
sänkade flyrväst  
6 av 10 hade druckit alkohol

SJÖFARTSVERKET  
SJÖSÄKERHETSRADET

## SERVICE

Auktoriserad garantiservice

ATARI IBM

Commodore

Vi utför även service till fast arbetskostnad.

Vi säljer bla.  
tillbehör och reservdelar.

250 Mb hårddisk  
till Amiga 1200 2995:-



MALMÖ  
040 - 97 44 00  
STOCKHOLM  
08 - 795 57 90



# Klarar du av Utmaningen?

**Utmaningen är tävlingen för dig som gillar att ta itu med programmeringsproblem. Reglerna är mycket enkla: Du får lösa problemet i vilket programmeringsspråk och med vilken algoritm du själv vill. Det enda du behöver skicka in är det eller de svar som begärs i uppgiften. I samband med att vinnarna publiceras kommer även ett program-exempel som visar hur problemet kan lösas att visas.**

## Primtal

Primtal är lite speciella tal som används på många ställen inom matematiken. Det speciella med primtal är att de är heltal som enbart är jämnt delbara med sig själva och 1. De 20 första primtalen är då följaktligen:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71

Din uppgift blir att skriva ett program som räknar ut primtal. Programmet ska kunna klara att räkna ut alla primtal upp till ca 1.000.000.000 (1 miljard). Det största primtal som programmet ska klara att räkna fram blir då 999.999.937. Man ska kunna ange en, två eller parametrar till programmet. Programmet ska kunna skriva ut alla primtal det hittar. Om programmet ska skriva ut dem, ska den första parametern vara ordet "skriv". Övriga parametrar är heltal som anger vilka primtal som ska räknas fram. Om ett tal anges ska alla primtal upp t.o.m. detta tal räknas fram, minst ett primtal per rad och högst 10 st. Anges två tal ska alla primtal mellan dessa tal räknas fram. Om något av talen ifråga är ett primtal ska detta räknas med i mängden av primtal som ska räknas fram.

Slutligen ska programmet skriva ut hur många primtal det hittar. Detta ska alltid göras, oavsett om man angett parametern skriv eller inte. Först ska ledtexten "Antal primtal:" skrivas ut, därefter hur många primtal det var.

Lösningar ska vara DMZ tillhanda senast den 20 juli 1994.

Lycka till!

## Några exempel:

```
Shell>primtal 100000  
Antal primtal: 9592
```

```
Shell>primtal 30 60  
Antal primtal: 7
```

```
Shell>primtal skriv 100  
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29  
31 37 41 43 47 53 59 61 67 71  
73 79 83 89 97  
Antal primtal: 25
```

```
Shell>primtal skriv 0 20  
2 3 5 7 11 13 17 19  
Antal primtal: 8
```

## Regler för Utmaningen

1. Lösningar ska vara DMZ tillhanda senast det i uppgiften angivna datumet.
2. Lösningar ska lämnas antingen på 3.5-tums diskett eller via DMZ:s BBS via kommandot "Utmaningen". Lösningarna ska innehålla källkoden till programmet samt en kort beskrivning av metoden som använts för att lösa problemet. Ange även vilken programvara (kompilator, assembler etc) som använts och vilka parametrar som angetts vid kompilering/assemblering.
3. De som skickat in lösning på diskett kan få denna tillbaka om man bifogar frankerat svarskuvert med adress.
4. Endast externa funktioner/funktionsbibliotek som är standard för programspråket får användas, om inget annat anges.
5. Endast en lösning per uppgift och tävlande kommer att beaktas. Om flera lösningar lämnas in (i ett eller flera programspråk), kommer enbart den som ger flest poäng att beaktas. En lösning kan ha delar som är gjorda i flera programspråk.



## DIN-korsordet

1	2	3	4	5	6	7	8	9
					E			

75





**Hej! Jag heter Jenny Flodén. Jag är Galleriet-direktör.**

**Om du gillar att göra bilder på din dator, då är det här tävlingen för dig!**

**Så här gör du för att vara med:**

**1) Gör en fin bild med din **Amiga** eller **PC**.**

**2) Skicka in din bild på en diskett till: **DMZ, Box 125 47, 102 29 STOCKHOLM.****

**Märk kuvertet "**GALLERIET**".**

**Skriv också en liten textfil där du presenterar dig själv och beskriver hur du gjort bilden.**

**I varje nummer presenteras en eller flera vinnare. Dessa får också musmattor med sina egna bilder.**



#### **Vinnare 1:**

Erik Carlson är 20 år gammal och bor i Tyresö. "Har sysslat med grafik ända sedan jag skaffade min första 128:a. Men det blev betydligt mer seriöst när Amigan kom in i bilden med det underbara programmet Real 3D. Numera jobbar jag och Amigan parallellt med en PC (Gud förbjude) och där med 3D Studio där denna bild är gjord."

#### **Om bilden:**

Erik berättar: "Bilden föreställer en ensam flygel på ett oändligt golv. Måtten på flygeln är i det närmaste identiska med en av Steinways konsertflyglar (har mått själv). Noterna är inscannade och föreställer 'Flight of the Bumble-Bee'."

Modelleringstiden för bilden vet jag inte, men det har blivit väldigt många och långa nätter respektive tidiga morgnar. Renderingstiden blev måttliga femton (!) minuter (tack vare att det är förhållandevis lite speglingar och skuggor i bilden p.g.a. det starka 'strålkastarljuset' från flera håll på scen) på min 486 DX50 med 20 megs minne. Det finns förresten en liten konstnärlig tanke bakom det hela. Flygeln står öppen för att symbolisera musikerns 'nakenhet' inför publiken då han återspeglar sin själ i musiken, och flygeln är det instrument som sällan eller aldrig ses i plural på estraden. Därav det ensamma objektet i det vidsträckta perspektivet. Vad jag själv sysslar med när jag inte modellerar på PC:n eller Amigan... Utövar pianospel förstås!"



#### **Vinnare 2:**

Johan Mayer och är 16 år och bor i Täby.

#### **Om bilden:**

John berättar: "Bilden är renderad på en 60 MHz pentium i upplösningen 1280\*960. Den tog ca 15 min att rendera och ca 24h att modellera vid olika tillfällen. Jag har hållt på med 3D grafik i ca ett halvår och använder mig av programmet 3D studio."





## Vinnare 2:

Steve Hermansson är 34 år och bor i Uddevalla.

## Om bilden:

Han har använt sin Amiga 1200 och sitt DPaint IV för att framställa sin bild.



## Vinnare i utmaningen nr 8

Grattis! Ni var de 10 först öppnade vinnarna. Stora paket kommer med posten!

Oskar Eriksson, Vällingby  
Rickard Lundahl, Örebro  
Linus Åkesson, Malmö  
Jesper Wilhelmsson, Kalmar  
Emil Åström, Stenstorp  
Måns Engman, Linköping  
Patrik Ahlquist, Arvika  
Magnus Johansson, Oxelösund  
Benny Stockman, Bromma  
Arne Watnelie, Rykkinn (Norge)

## Lösningen

För att visa hur problemet kunde lösas låter vi Måns Engman förklara hur han gjorde.

"Vän av ordning och högre matematik ger genast att problemet är NP-svårt, men jag låter inte det avskräcka mig. Allt kan lösas med en bra algoritm och/eller rå processorkraft..."

Först tänkte jag göra en fullfjädrad branch & bound-algoritm över hela sökrymden, men efter ett tag märkte jag att det aldrig var några problem med saker som tog slut, så varför krångla till det i onödan? Nu kör jag ganska brute-force; tolkar det som tre separata problem, rekurserar ner genom sökrymden, cuttar grenen vid överskriden volym, och håller reda på den bästa lösningen. I stället för att odla tid på att försöka skära sökrymden ännu mer satsade jag i stället på att optimera och obfuskerade koden lite smätt..."

Näväl, efter runt 0.108 sekunder (på min dator) av frenetiskt harvande spottar programmet ur sig följande lösning (fler finnes!):

Låda A: 1 Ostrella + 1 Popsodont => 199:-  
Låda B: 2 Uriel + 1 Popsodont => 495:-  
Låda C: 5 Uriel + 3 Idet => 1167:-  
Summa summarum 1861 pix."

## Krysslösning

1 D TIL FOR DOG	2 A BEHØVS FOR PIC DRAKKE	3 HARRINEN HOD- LØSNING	4 B	5 ETRA- REGI	6 HVAE WAG BLURKON	7 K	8 ATEN- TILSTED EPIL	9 N	10 BLUMMA	11 JORD- NAGEL PÅKLAR	12 G	13 S	14 MUSIK- STØTTE	15 STREDE MED TENNIS	16 DOODLES STREK PÅ KLEDE	17 A	18 UTSLAG FOR H	19 E
D	A	T	O	R	M	A	G	A	Z	I	N	O	S	S	M	A	K	S
P	R	O	C	E	S	S	O	R	B	O	N	E	S	S	B	B	S	S
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
F	E	L	E	N	A	L	I	A	S	T	A	N	A	R	A	M	E	
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B	A	K	U	T	B	C	I	M	A	G	I	N	E	S	G	M	A
HAR MÅNDEN HVAR ETID	B																	



# Workbench-skola

## Variabler och annat skoj

**Denna gång ska vi bland annat titta närmare på de variabler som man kan använda i Shell. Dessutom ska vi lära oss det mesta om det kraftfulla LIST-kommandot.**

I en variabel kan du spara undan tecken eller ord för att använda vid ett senare tillfälle. I Shell finns det dels lokala, dels globala variabler. Det finns inga regler om när man ska använda variabler, utan det beror helt och hållet på dina behov.

### Lokala variabler

Den första typen av variabler som man kan använda i Shell är de lokala variablerna. De existerar bara i det Shell-fönster där man skapade dem. Stänger man fönstret så försvinner också variabeln. Man kan inte heller nå variabeln från något annat Shell-fönster. Det finns dock ett undantag: Har du öppnat ett nytt Shell-fönster med NEWSHELL-kommandot följer variablerna automatiskt med.

När man ska använda en variabel måste man först komma på ett namn. Man kan använda nästan vilka tecken som helst i namnet. Därefter använder man SET-kommandot för att lägga in ett värde i variabeln. För att exempelvis lägga in texten "Pelle" i variabeln "Namn" så skriver man "SET Namn Pelle". Det första ordet efter SET-kommandot räknas alltid som namnet på variabeln. De bokstäver och ord som sedan följer är sedan innehållet, och man behöver därför inte innesluta innehållet med citationstecken.

För att sen använda variabeln i exempelvis en kommandofil så lägger man till ett dollar-tecken (\$) framför variabelnamnet. Man kan givetvis även använda variablerna direkt i Shell. Om vi använder vårt tidigare exempel så blir resultatet av kommandot "ECHO \$Namn" att texten "Pelle" ut på skärmen.

Om man skriver SET utan några parametrar så visas samtliga variabler och dess innehåll. Ytterligare ett sätt att visa vad som finns i en variabel är

med GET-kommandot. Skriv "GET Namn" så visas "Pelle" igen.

För att ta bort en lokal variabel använder man kommandot UNSET följt av variabelnamnet.

### Globala variabler

Den andra typen av variabler är globala. De kan nås från alla Shell-fönster och lagras i ENV:-biblioteket på RAM:-disken. De försvinner därför när du slår av datorn (om du inte kopierar innehållet i detta bibliotek till "SYS:Prefs/Env-Archive").

Kommandona för dessa globala variabler ser ut och fungerar nästan på samma sätt som de lokala. Man lägger något i variabeln med SETENV, läser dem med GETENV, använder dem med \$-tecknet och tar bort dem med UNSETENV.

### Rubriker

I en kommandofil kan man, som i de flesta programspråk, använda rubriker för att hoppa mellan olika programrader.

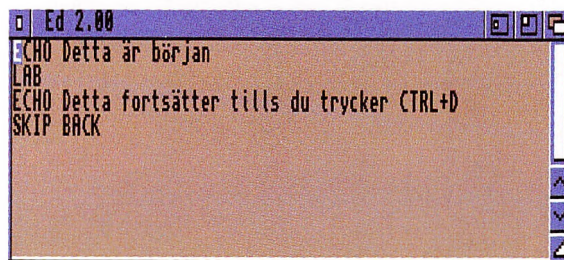
För att ange en rubrik så använder man kommandot LAB, följt av namnet på rubriken. För att sen göra ett hopp till denna rubrik så skriver man SKIP följt av namnet på rubriken. Dock kan man bara hoppa framåt i kommandofil, om man inte lägger till texten BACK sist i SKIP-kommandot. Det gör att SKIP-kommandot börjar leta efter rubriken från kommandofilens början.

Skriver man bara SKIP utan några parametrar hoppar kommandofil till raden efter nästa ENDSKIP-kommando. Det är även ett snabbt och enkelt sätt att kommentera bort rader.

Här bredvid ser du några exempel på kommandofiler som använder både variabler och hopp. De gör inte så mycket nytta, men innehåller en del tips och trix.

### List

Ett kommando som påminner mycket om DIR är LIST. Men med LIST kan man få fram mycket mer information om filer och bibliotek, och även själv bestämma vad och hur resultatet ska visas. Kommandot har en stor mängd parametrar, och egentligen lär man sig mest med att gå igenom



### SLINGA

Denna kommandofil skriver ut en text tills du avbryter med CTRL+D. Skriv in kommandofil i ED med 'ED SLINGA' och sätt igång den med 'EXECUTE SLINGA'.

samtliga parametrar ett och ett. Du behöver inte vara rädd att förstöra något, eftersom LIST-kommandot bara visar hur det ser ut på disken.

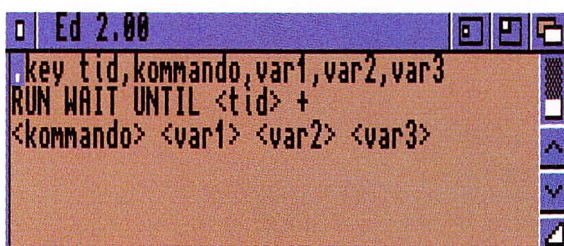
En fils eller biblioteks blocknummer är något mest berör programmerare. En fils skyddsbitar ska jag återkomma till nästa gång. Däremot ska jag med en gång förklara vad en filkommentar är för något.

Du kan med hjälp av kommandot "FILENOTE" ge filer och bibliotek en kommentar. När man sen gör LIST på en sådan fil eller bibliotek visas denna kommentaren på en separat rad som börjar med ett kolon. Ge en fil på RAM:-disken en kommentar så ser du hur det ser ut. Du kan också se kommentaren med menyalternativet "Information..." i Workbench.

Det sista kommandot idag är ett sådant som bara väntar. Antingen på en dag, ett klockslag eller ett visst antal sekunder eller minuter. Kommandot heter rätt och slätt WAIT.

Med den informationen så får du också vänta, det vill säga vänta på nästa nummer av DMZ. Då ska vi titta närmare på Startup-Sequence och vad som händer när något går fel.

Mac Larsson



### BOMB

Denna kommandofil väntar på ett klockslag och utför sen ett kommando som kan ha tre parametrar. Skriv in kommandofil i ED med 'ED BOMB' och sätt igång den med 'EXECUTE BOMB klockslag kommando p1 p2 p3'.



```

Ed 2.00
SET nr ""
ECHO Detta skrivs ut i början...

LAB Start

SET nr 1$nr
ECHO Detta är varv $nr

IF NOT $nr EQ "III"
  SKIP Start BACK
ENDIF

ECHO Detta skrivs ut i slutet...
UNSET nr

```

**TRE**  
Denna kommandofil visar hur man kan använda variabler. Skriv in kommandofilen i ED med "ED TRE" och sätt igång den med "EXECUTE TRE". Då kommer först variabeln "nr" att nollställas och inledningstexten att skrivas ut. Därefter lägger man till ett "I" till variabeln "nr" och skriver ut innehållet. Om variabeln inte innehåller "III" så hoppar kommandoprogrammet tillbaka till rubriken "Start" och lägger till ännu ett "I". Nu innehåller variabeln bokstäverna "III" och vi gör ett sista och tredje varv. Slutligen så skrivs ett avslutsmeddelande och variabeln tas bort.

```

Ed 2.00
SETENV dir ""

ENDSKIP

IF NOT "$dir" EQ ""
  ECHO ""
  ECHO Biblioteket $dir innehåller:
  DIR $dir
  SETENV dir ""
ENDIF

SKIP BACK

```

**VARIABEL-DIR**  
Så här kan man också sätta igång program. Skriv in kommandofilen i ED med "ED RUNDIR" och sätt igång den med "RUN EXECUTE RUNDIR". Nu kommer kommandofilen ligga aktivt i bakgrunden hela tiden och undersöka om man ger den globala variabeln "dir" ett nytt värde. Öppna ett nytt Shell-fönster och skriv "SETENV dir C:". Då visas innehållet i C:-biblioteket. Tryck på RETUR-knappen för att få tillbaka prompten. Avsluta kommandofilen med att ange ett felaktigt biblioteksnamn.

## LFORMAT-parametern i LIST-kommandot

Där kan du själv komponera ihop en textsträng som berättar vad som ska visas. Genom att lägga in följande teckenkombinationer visas följande:

- %A - Filens skyddsbitar.
- %B - Filens storlek i block.
- %C - Filens eventuella kommentar.
- %D - Filens datum.
- %E - Den del av filnamnet som finns efter en eventuell punkt.
- %K - Filens blocknummer.
- %L - Filens storlek i bytes.
- %M - Den del av filnamnet som finns före en eventuell punkt.
- %N - Filens namn.
- %P - Filens hela biblioteksnamn.
- %S - Filens namn eller biblioteksnamn beroende på antal %S-parametrar
- %T - Filens tid.

Följande exempel visar filerna i ett bibliotek i ett annorlunda format:

```
LIST FILES LFORMAT "Filer: %P %N %D %T"
```

# SHELL-KOMMANDON

Ord med stora bokstäver i kommandot måste skrivas. Ordet 'namn' är ett valfritt fil eller biblioteksnamn, 'bibliotek' är ett valfritt bibliotek och 'mönster' är ett mönster som stämmer in på en eller flera filer eller bibliotek. Text inom hakparentes [] är valfria parametrar som bestämmer hur kommandot ska fungera. Tecknet | betyder "eller". Vi har valt att beskriva Shell för Workbench 2.1. Därför kanske inte alla kommandon och parametrar fungerar om du har en tidigare version.

## ENDSKIP

Ett SKIP-kommando utan parametrar hoppar till raden efter nästa ENDSKIP-kommando och sätter den interna statusflaggan till 5 (varning).

FILENOTE filnamn|mönster  
[COMMENT kommentar] [ALL]  
[QUIET]  
Sätter en kommentar på en eller flera filer eller bibliotek.  
COMMENT "kommentar" - Här anger du kommentaren.  
ALL - Sätter kommentar på alla filer i biblioteket.  
QUIET - Visar ej filnamnen när kommentaren sätts.

## GET variabelnamn

Visar innehållet i en lokal variabel. Märk att du med kommandot 'ECHO \$variabelnamn' får fram samma resultat.

## GETENV variabelnamn

Visar innehållet i en global variabel. Märk att du med kommandot 'ECHO \$variabelnamn' får fram samma resultat.

## LAB [rubrik]

Anger en rubrik i en kommandofil.

LIST [bibliotek|mönster|filnamn]  
[PAT mönster] [KEYS] [DATES]  
[NODATES] [TO namn] [SUB sträng] [SINCE datum] [UPTO datum] [QUICK] [BLOCK] [NOHEAD] [FILES] [DIRS] [LFORMAT sträng] [ALL]

Visar utökad information om filer och bibliotek. I normala fall visas filnamn, biblioteksnamn, filstorlek, skyddsbitar, datum, tid samt eventuellt en kommentar.

PAT mönster - Visar filer och bibliotek som överensstämmer med ett visst mönster.

KEYS - Visar även filens eller bibliotekets blocknummer.

DATES - Visar datum i formatet dd-mmm-åå.

NODATES - Visar ej datum eller tid.

TO namn - Styr utskriften till en fil

eller yttre enhet.

SUB sträng - Visar bara filer som innehåller vald teckensträng.

SINCE datum - Visar bara filer som är skapade/ändrade efter valt datum.

UPTO datum - Visar bara filer som är skapade/ändrade före valt datum.

QUICK - Visar bara fil- och biblioteksnamn.

BLOCK - Visar storleken i block, istället för bytes.

NOHEAD - Visar inte listans överskrift.

FILES - Visar bara filer.

DIRS - Visar bara bibliotek.

LFORMAT sträng - Med detta alternativ kan du själv bestämma utseende på utskriften. Se tabellen här bredvid.

ALL - Visar även innehållet i eventuella underbibliotek.

## SET [variabelnamn] [sträng]

Sätter en lokal strängvariabel till ett visst värde. SET utan några parametrar visar vilka variabler som är satta och dess värden. Använd variablerna i exempelvis kommandofiler genom att sätta ett dollartecken (\$) framför variabeln. De lokala variablerna är bara giltiga i det Shellfönster där de skapades.

## SETENV [variabelnamn] [sträng]

Sätter en global strängvariabel till ett visst värde. SETENV utan några parametrar visar vilka variabler som är satta. Använd variablerna i exempelvis kommandofiler genom att sätta ett dollartecken (\$) framför variabeln. Variablerna lagras i ENV:-biblioteket och kan nås från alla Shellfönster.

## SKIP [rubrik] [BACK]

Med detta kommandot hoppar man framåt i en kommandofil till den rubrik man har anggett.

BACK - letar efter rubriken från början av kommandofilen.

## UNSET [variabelnamn]

Tar bort en lokal variabel. UNSET utan några parametrar visar vilka lokala variabler som är satta.

## UNSETENV [variabelnamn]

Tar bort en global variabel. UNSETENV utan några parametrar visar vilka globala variabler som är satta.

## WAIT [n] [SECSECS] [MINIMINS] [UNTIL klockslag]

Väntar en sekund eller det antal sekunder eller minuter du har anggett. Du kan också ange ett klockslag att invänta.

SEC,SECS - n sekunder.

MIN,MINS - n minuter.

UNTIL klockslag - inväntar angivet klockslag.



## SÄJES

2 Mb SIMM minne 30 pin frontier eliter och directory opous 4 medföljer, 800 kr, tel: 0243-604 04, Jerker.

4 Mb 72-pins 70ns SIMM, 1.250 kr, 60 Mb 2.5" Atide hårddisk 750 kr, fyller med vad du vill, tel: 0240-140 64, Marcus.

6 mån gammal Aptiva/Sx33 MHz, 16 Mb/170/540 Svga, 16 bit ljud kort, 2x spin Cd sporter fax modem 14.400, cd tillar, färgskrivare HP-320, 28.000 kr, kan disk, tel: 070-510 47 58, Marcus.

120 Mb 3.5" Seagate hårddisk, full med PD prgr, tel: 0505-412 96.

486 SX 25 EMS med 4 Mb RAM, 40 Mb hårddisk, dubb spaceas 3.5" floppy, mus, matta, databord, 3.500 kr. tel: 0510-299 19.

A1200, 2 Mb RAM, mus, matta, monitor 1084S, 2 joy, ca 200 disk, box, workbench 3.0, manualer, 6.000 kr, tel: 0155-22 35 05.

A1200 3 Mb RAM, 40 org disketter 80 vanliga DD disk, mus, matta, 11 st Tac ist quick shot, försäkring t.om aug -97, 3.500 kr + frakt. tel: 042-34 35 60.

A1200 4 Mb RAM, matteproc, 14" monitor, 80 Mb 2.5" HD, x-drive, 250 disk, 2 joy, mus, 6.500 kr, tel: 0520-348 79, Mattias eft 16.00.

A1200 40 Mb HD, 6 Mb RAM, x-drive, monitor 1084S, 200 disk, 80 org spel, 8.500 kr, tel: 033-12 38 92, Peter.

A1200 60 Mb HD, monitor 1084S, 2 x-drive, ca 30 org spel, 7.500 kr, tel: 042-13 64 52, Svenne.

A1200 85 HD, Blizzard 1230 50/50, 10 Mb, monitor 8833-II, x-drive, 300 disk, mus, joy, 2400 modem, manualer, 13.000 kr, tel: 0498-301 10, Tomas.

A1200 85 Mb HD, blizzard (4 Mb klocka, 40 MHz FPU), monitor 1085S, overdrive, disketter mm, 9.000 kr, tel: 0521-302 44, Fredrik.

A1200 85 Mb HD, monitor, x-drive, sampler, mus, matta, 5 st joy, 100 tals disk, 7.000 kr, tel: 019-12 31 98.

A1200 85 Mb HD, mus, 1 joy, ca 15 bra org spel, Desktop Dynamite Packi, ca 100 disk, böcker, 4.900 kr, tel: 0480-531 62.

A1200 85 Mb HD, mus, joy, ca 15 bra org spel, desktop Dynam pack, ca 100 disk, böcker, tel: 0480-531 62.

A1200 120 Mb HD, Blizzard 1220/8-40 MHz, Multisyncmonitor C1942, skrivare, Brilliance + Final Writer, 25 spel, 2 joy, ca 250 disk, 15.000 kr, tel: 0498-27 11 33.

A1200 120 Mb HD, x-drive, 2 joy, 27 org spel, ca 250 disk, 5.000 kr, tel: 019-57 27 23, Daniel.

A1200 170/2 Mb, x-drive, joy, mus, scart, ca 500 disk, massor av spel och prgr, 6.400 kr, tel: 0911-391 07.

A1200 170 Mb overdrive, monitor 1084S, ca 200 disk, 2 joy, manualer, tel: 0371-506 92, David.

A1200 med 120 Mb hårddisk full med prgr, ny transformator, gar kvar, 5.500 kr, kan disk, tel: 0490-361 64.

A1200 med enbart mus och wb, 2.500 kr, skrivare STAR LC-20, 700 kr, tel: 0520-243 52, Fredrik.

A1200 med gar, x-drive, stereo sampler, över

200 disk, diskbox, kopieringsmodul, Amos pro, joy, allt med kartong och manauler, 3.500 kr, tel: 018-36 80 60.

A1200 med monitor och x-drive, 150 disk, en gravs game pad och Three way controll, 5.500 kr vid snabb affär, tel: 0515-129 86.

A1200 med tillbehör + tidningar, 3.200 kr, tel: 0223-210 84, Jimmy.

A1200 värsting! 68030, 50 MHz, inkl MMU, FPU 25 MHz, 6 Mb, 420 Mb overdrive + ström, 2 x-tra drives, 4 joy + joy/mus omkoppl, CDTV + 7 skivor mm, tel: 0122-401 62, Kalle.

A1200, 2 Mb, 127 JD, diskar, spel, joy, mus, omkopplare, 3.900 kr, tel: 0651-103 78.

A1200, 85 Mb HD, ca 200 disk, mus, joy, 9 org spel, 4.200 kr, Multisyncmonitor Microvitec 4.000 kr, Panasonic KX-P1081 skrivare 500 kr, allt komplett 8.000 kr, tel: 08-560 466 76, Staffan.

A1200, 120 Mb HD, 2 Mb RAM, x-drive, 2 joy, 2 möss, 3 mator, disketter, workbench 3.0, RF mod, scart kabel, bruksanv. 5.500 kr, tel: 0302-349 58, Anders.

A1200, 120 Mb HD, x-drive, dammskydd, 3 joy, mus, joy/mus omkopplare, 300 disk, org spel, 3.800 kr, tel: 0411-425 32, Andreas.

A1200, 127 meg HD, 300 disk, 9 org spel, turbokort Mtec C30 28 MHz 4 meg, 2joy, 8.400 kr, tel: 0971-121 83.

A1200, 130 Mb hårddisk, x-drive, klocka, midi interface, joy, mm, en massa DMZ, VGA adapter ingår endast samt skrivare, 4.000 kr, tel: 033-14 12 47.

A1200, 163 Mb HD, Blizzard 1220, 4 Mb, 33 MHz FPU, ca 150 diskar, x-drive, ca 12 spel, tel: 0923-144 30 eller 134 55, Jonas.

A1200, 220 Mb (16 ms) hårddisk, x-drive, midi interface, många användbara prgr, 4.500 kr, tel: 042-34 93 79.

A1200, 420 Mb HD, 2 joy, spel, ett antal DMZ, 5.500 kr, ej prutbart, tel: 0457-263 79, Jim eft 16.00.

A1200, mus, 2 joy, många bra spel, Dynamite Pack, t.ex DP IV AGA, 4.000 kr el högstbj. tel: 0515-370 44, Fredrik eft 16.00.

A1200, Philips monitor, 120 Mb HD, blizzard 1220 20 MHz 4 Mb fast + klocka, ca 150 disk, 10 bra org spel, 8.000 kr, tel: 08-560 243 37, Peter.

A1200, x-drive, 2 möss, matta, 2 joy, 400 disk, monitor, WB 3.0, tidningar, 4.500 kr + ev porto, tel: 0570-807 55, Christian.

A1200, x-drive, färg TV 14", 4 org spel, Easy Amos, ca 100 disk, 7 demo, ca 35 DMZ, 17 DMZ disk, hardware manual, joy, mus, 3 års gar, 5.000 kr. tel: 0410-264 57.

A2000 1 Mb chip ram, Wb 1.3, div prgr, 2.500 kr, tel: 0435-71 18 09, Henrik.

A2000 5 Mb, PC Bridgeboard, 40 Mb HD, färgskärm, skrivare 24 näl mm, 5.000 kr, tel: 0910-354 85, Gunnar.

A2000B 2.0 blizzard turbo, 5 Mb RAM, grand slam HD controller SCSI, 90 Mb HD, monitor 1084, printer OKI 192, 3.900 kr, tel: 08-771 60 30.

A3000, 25/10/240 + 14" Ni mon + Picasso II 2 Mb + TVPaint jr, 14.500 kr, även i delar, tel: 018-50 78 22.

A3000, 25 MHz, 6 Mb minne, 230 Mb hårddisk, 8.000 kr eller bytes mot resepresentkort,

tel: 016-14 72 47.

A4000/030, 6 Mb, 20 Mb/25 MHz (40 MHz kan fås), CM8833 monitor, mängder av spel och prgr, sprängfylld HD, 15.000 kr, ring för info tel: 0415-113 15, Olov.

A4000/030-25 MHz FPU-40 MHz, 2 Mb chip 3 Mb fast, 85 Mb + 130 Mb HD's 1.76 Mb Floppy, fint skick med manualer & allt, tel: 0414-701 16.

A4000/040, OS3.1, 1 Gb HD, 14 Mb RAM minne, gräskalescanner, org spel, prgr, många böcker, optimerad minneshant mm, 22.000 kr, tel: 08-2324 25, 08-91 21 97, Tryggve.

A4000/30 6 Mb RAM, 120 Mb HD, massor av diskar, prgr och tillbehör, mkt välskött, 14.900 kr el högstbj. säljes även med monitor, tel: 019-44 57 79.

A500 1.2 & 2.0 HD 20/2 Mb, x-minne, x-drive, 9 näl Matrix skrivare, 4 joy, omkopplare, RF mod, ca 350 disk, sampler, modem 2400, tidn, böcker, 4.500 kr, tel: 08-715 66 92, 070-716 38 69.

A500 1.3 +2.0, x-minne, x-drive, org spel, prgr, joy, scart, disketter, 2.000 kr, tel: 046-20 96 79, Peter.

A500 1.3 1 Mb RAM, Cumana HD, controller med 42 Mb HD, ca 180 disk, 5 spel & prgr, 2 möss, 2 joy, Amos, Kimwords, demomaker, manualer, 2.000 kr. tel: 0340-374 27.

A500 1.3 med 20 Mb HD, 4 Mb RAM, Philips färgmonitor 14", 300 disk med spel och prgr, 70 st DMZ tidningar, 4.500 kr, tel: 060-56 98 06, Janne.

A500 1.3 med x-minne, Action Replay Mk III, diskar mm, 1.750 kr, kan disk, tel: 08-532 545 51, Daniel.

A500 1.3, x-minne, x-drive, RF mod, 2 joy, mus, ca 200 disk, 3 org spel, box, 1.500 kr, tel: 031-701 79 36, eft 16.00 vardagar.

A500 1.3, x-minne, x-drive, monitor 1084P, mus, box, ca 130 disk, 2 joy, 15 org spel, 3.500 kr, tel: 0451-566 78, Peter.

A500 med monitor, spel och nytto, org, hel eller i delar, C64 med disk och band, Amigadelar div. tel: 0479-129 57.

A500 OS 1.3, RF mod, manualer, mus, joy, workbench. lär dig själv disketter, ordbeh. många spel, mkt gott skick, 1.500 kr, tel: 031-53 25 26.

A500+, 4 Mb RAM, WB 1.3/2.0, kickswitch, sampler, A.R.S A590/127 Mb, monitor 8833, 2 x-drive, 2 möss, 4 joy, 950 disk, 5.000 kr, tel: 08-550 179 26.

A500+, kick 3.1, 40 Mb HD, 6 Mb RAM, VXL 030 40 MHz, skrivare Opson, disketter, 6.000 kr, tel: 08-644 60 93.

A500+, mus, matta, 2 Mb chip 127 Mb HD, kick 2.04 Civilization, DPaint Dopus 4 amos pro Elite 2 wordworth 3, pinball dreams & Fantasies, 5.200 kr, tel: 0243-604 04, Jerker.

A500, 1 Mb chip, Action replay 3, ny interdrive, Rf mod, joy, mus, org spel, disk, pausknapp mm, 1.900 kr, tel: 0322-187 98, Johan.

A500, 030-40 MHz turbo, 3 Mb RAM, OS 3.1, 170 Mb HD, många disketter och org spel, 9.800 kr, tel: 046-73 08 48.

A500, dos 2.0 och 1.3 wb 2.1, GVP hårddisk 52 Mb, 3 Mb RAM, sampler, skartkabel, naks-ha mus, ca 250 disk, ca 55 DMZ tidningar + ca 15 dmz disketter, 4.000 kr, tel: 08-560 434 46, Frank.

A500, hårddisk 52/2 Mb, x-minne, flera org

spel, x-drive, många disketter, mus, joy, monitor, midi, disklåda, 4.000 kr, kan disk, tel: 08-31 02 66, Olle.

A500, x-minne, joy, Philips färgmonitor, skrivare Epson LX800, diskettbox samt org spel och disketter, 3.000 kr, tel: 08-778 44 62, 010-215 89 06, Hasse.

A500, x-minne, mus, 2 joy, många spel, musik modul 1.500 kr, tel: 044-24 42 07, Johan.

A600 HD, 20 Mb HD, 2 Mb RAM, 2400 modem, skrivare Secus DP130, 450 disk, x-drive med digital track display, 2 joy, org spel mm, 5.000 kr, tel: 0586-301 67.

A600 HD, 40 Mb HD, 2 Mb RAM, mus, joy, prgr, spel, 4.200 kr, färgskrivare 2.500 kr, tel: 05483 55 00.

A600 HD, 40 Mb, 2 Mb RAM, monitor, ca 100 disk + box, WB 2.1, mus, joy, mkt bra skick, tel: 0581-62 01 92, Niklas.

A600 HD, 40 Mb, 2 Mb RAM, många PD prgr, monitor 1084S, hardpack, allt för 3.000 kr, tel: 010-225 97 28, dagtid Örjan.

A600 komplett med 2 Mb chip, 2.500 kr, tel: 013-13 50 63, Jonas.

A600 med ca 50 org spel, skrivare, x-drive, disk box, mus, matta, 2 joy, alla böcker och kablar, allt i fint skick, 4.000 kr, tel: 0653-201 57, Ante.

A600 med div tillbehör, billigt vid snabb affär, tel: 0322-367 49, Tony.

ADI 386 SX 33 MHz 8 Mb RAM, 105 Mb HD, CD ROM 14" SVGA skärm, floppy både 3\_ och 5 1/4", minitower + laser skrivare HP4L, 14.000 kr, tel: 08-590 929 83.

Amas sampler + midi 400 kr, x-drive, 300 kr, tel: 054-21 86 06.

Amiga CD32 med joy, mus, matta, 11 spel, bl.a Theme Park, Simon the S, Power Drive, Pinball Fantasies, Subwar 2050 mm, bra spel, 3.000 kr, tel: 0533-122 51, Mats.

Amiga CD32, garanti, network CD, sernet kabel, Simon the S, Oscar, Diggers, 1.700 kr, tel: 0552-120 64, Andreas. Karlstads omr.

Amiga org spel, Crystal dragon 175 kr, Tower assault, eye of beholder 2, 150 kr/st, tel: 0457-221 12, Stefan.

Amiga org spel, Elite 2, Sensible Soccer, Looma-Train, Heimdal, G-lock, 150 kr/st, tel: 070-749 51 17.

Amiga org spel, Terminator 2, 150 kr, Civilization, Dennis (A1200), 250 kr/st, tel: 0923-401 21, Nils.

Amiga org spel, Wings, Popolis, The godfather, Eskimo gamis fotboll, Impossible mission, Waterloo, Dungfonmaster mm, tel: 0479-129 57.

Amiga org spelbox-Beau Jolly Comp, (Cannon Fodder, Settlers, Chaos Engine T2 arcade) 250 kr, tel: 0520-243 52.

Amiga prgr och spel, Pagesetter II, Civilization, Budokan, Sonoc Boom, mm, säljes förmånligt, tel: 031-53 25 26.

Bulk refill till bläckstråleskrivare, fyll själv dina patroner, billigare kan det aldrig bli. tel: 0418-595 10, Lars.

CD PD med fredfish disk 1 till 660 + en massa prgr och spel till CDTV och CD32, 150 kr, tel: 0950-136 51, 17.00-18.00.

CD ROM int, SCSI, 2x+ASIM filsystem för Amiga, 2.200 kr, ULAB videodigit för A2-



4000 int, 2.200 kr, 040-kort till A2000 PPS, tel: 08-550 999 06 el 16, Arne.

CD spel, Litil Divil 200 kr, Labyrinth of time 150 kr, Liberation 100 kr, alla 350 kr, tel: 0346-434 43, Erik.

CD32 med 7 spel, mus, matta, pad och mass-vis med datoritidningar, 2.950 kr + ev porto, tel: 0570-804 84, Martin.

CD32 med 8 spel, bl.a Simon the S, Pirates Gold, Ufo + garanti, utmärkt skick, 3.000 kr, tel: 042-29 80 26

CD32 spel, Heimdall 2, Trival Pursit sim city, Casino games, Deepcore Jambala, 150 kr/st, tel: 070-749 51 17, dagtid.

CD32 spel, Road Kill, Death Mask, Subwar 2050 och Labyrinth of Time, 160 kr/st ev byte, tel: 0555-125 78, Tobias,

CD32, 102 spel, 6 mån gammal, 1.600 kr, tel: 016-14 50 49.

CD32, ny med garanti, 2.500 kr, Amiga monitor stereo 1.900 kr, scanner Touch-up, 1.900 kr, A500, 1.500 kr, modem 2400 baud 700 kr, tel: 070-773 40 120 el 031-12 70 06, Peter.

CDTV med mus, tangentbord, skrivare MPS 1270A + fjärrkontroll + Diskdrive och 4 st CD skivor, 3.000 kr, 0583-404 41, Tony.

Citizen 120D med 2 kartonger papper + printerkabel, tel: 08-540 248 14.

Commodore monitor 1084S, varsamt använd, nyskick, 1.000 kr, tel: 08-500 307 88, Johan, kvällar.

Cruise for a corpse 200 kr, Die Hard II, 50 kr, Workbench 2.0 video 100 kr, mus/joy omkopplare 100 kr, Defekt Commodore 128, tel: 0523-129 00.

Disketiketter, 40 kr/200 st, Pg 641 99 04-5, tel: 054-15 47 01, Micke.

DKB 1202 m2 x 4 Mb, FPU 68882, 25/33 MHz, 2 ggr snabbare än org A1200, 4.000 kr, overdrive connor 325 Mb PCMCIA 3.500 kr, tel: 0611-640 41.

DMZ 4-6/87, 9-10/87, 1-13/88, 15/88, 5/89, 9-11/89, 1-20/90, 1-21/91, 1-11/92, 13-17/92, 19-22/92, 1-8/93, 10-16/93, tel: 0660-488 86, fax: 0660-482 71.

DX2-66 prosessor, full kvalite använd i 9 mån, 1.200 kr, tel: 08-663 35 35, Carl Adam.

Fusdisk till Amiga med 500 fusk, 20 kr + din adress till: Jonas Olsson, Långedragssv. 21, 426 71 Västra Frölunda.

Färgskrivare HP desk et 310C, 2.000 kr, tel: 08-531 795 64.

Glosförhålls prgr, svenskt, användarvänligt i multi. 40 kr (demo version emot disk + porto) S Pettersson, Lärarv. 11, 197 30 Bro.

Har du PC? Då skall du prenumerera på roll-spelstidningen "Drakens Tond" 7 nr/år på diskett för 120 kr + porto, tel: 0414-132 46.

Hårdisk overdrive 340 Mb till A1200, går bra, 2.500 kr, prutbar, tel: 018-22 76 15, Björn.  
Hårdisk paket till A500/500+, Impact II kon-

troller, 120 Mb SCSI HD, 4 Mb RAM, körklar! 2.500 kr, tel: 0951-776 47, Marcus.

Hårdisk till A500 Supra 240 Mb med 4 Mb RAM, 3.500 kr, supra modem 2400 baud 350 kr, tel: 08-641 51 24 eft 19.00.

Hårdisk till A500/500+, GVP 104 Mb, 2 Mb RAM, inkl controller, 2.600 kr, tel: 031-81 41 63, David.

INTEL 486DX-33 MHz, 3VL-bussor 15" VGA skärm, 8 Mb RAM, 425 Mb HD, DSPD CD ROM sound blaster 16, 12.000 kr, många prgr på köpet, tel: 08-605 45 52, Agiris.

Lingo kostar 80 kr, betyg 4 i DMZ 5-6/95, endast Amiga (minst 1 Mb), Pg 626 79 89-9, tel: 08-512 403 75, Fredrik.

Lös SCSI-HD, Maxtor 3.5", 340 Mb (till Amiga), 2.000 kr, tel: 08-715 66 92, 070-716 38 69.

m, x-drive, 9 näl STAR NXIS, mus, matta, joy, 5 org spel, prgr, många disk, 3.500 kr, tel: 0300-223 72, Erik.

Medelida rollspel, A world of fantasy (svenska), välj mellan PC disk eller utskrivet, 110 kr + porto, tel: 0414-132 46, Daniel.

Modem 14400 HST, extra drive, 100 disketter, tel: 0510-297 02.

Modem supra 14400 v42bis, 2.500 kr, tel: 08-9738 89, Robin, 12.00-20,00.

Moderkort SX33 1 Mb VLB 16M-färger säljes utan ramminne, 1.000 kr + pf och frakt, inbet på Pg 834 93 81-7 eliminerar pf och priset blir 1.080 kr, tel: 054-83 18 26, Hans.

Monitor 184S, 1.000 kr, tel: 0346-586 43, Tommy.

Multisync monitor 1960, 2.000 kr, tel: 0620-145 09, Rolf.

Nintendo 8 bit 950 kr, i priset ingår 8 spel ett game geni, 2 joy och 9 st nintendo magasin, tel: 011-10 31 49, Norrköping.

Org prgr till PC, 20 kr i kuvert eller till Pg 926 47 78-3 med adress, för lista på diskett, tel: 0371-304 33, Magnus.

Org spel A500, Abandoned Places 200 kr, Jimmy Whites world, snokers 100 kr, Legend of valour 150 kr, Phantasie bonus edition 100 kr, tel: 031-55 50 69, Robert.

Org spel, ex: Elite 2, 120 kr, Utopia 140 kr, Pirates 100 kr mm, ring för info, tel: 0322-258 56.

PC spel på Cdrom Kings Quest, Simcity, Theme Park, Sensible soccer, Day of Tentacle m.fl, 2.100 kr, tel: 0159-126 41.

Pro Write (sv), oanvänd, 2 prgr och 6 spel, 1.000 kr, tel: 0523-230 34.

Scannjer 62, gråskalar till Amiga parallell port, med prgr och kablar, 1.500 kr, tel: 08-97 38 89, Robin, 12.00-20.00.

Sega Mega drive spel, bl.a Road Rash 2 mm, tel: 0923-144 30 eller 134 55, Jonas.

Sharewarediskett med de nyaste prgr och spelen från världens största windowsdatabas, 35 kr på pg 83 251 51-2, tel: 0740-19 63 93.

Shareware, Jazz IHD, 20 kr, Heretic 2 HD 30 kr, One mus + fall 2 HD 30 kr, spellösningar 1 HD 20 kr, tel: 0303-411 07, Mikael.

Skrivare 9-nålsr 600 kr, Framescanner 700 kr, DMZ 93/94 + några -95, disk 4-16, 250 kr, Amos + Amos 3D 300 kr, org spel, tel: 0515-500 84, Erik.

Supernintendospel, 4 st och slupej, allt för 1.500 kr eller 350 kr/st, tel: 0159-128 62.

Supra modem 2400 baud, 300 kr, tel: 08-591 285 74.

SupraDrive 500 XP, 40 Mb hårdisk SCSI, 2 Mb RAM, till A500, 1.700 kr, tel: 0480-769 04.

Theme Park till A1200, 200 kr, tel: 0155-22 35 05, Jacob.

Vidi 12 RT digitizer, inkl batterier el minator 2.000 kr, tel: 08-720 02 93, Mats.

Vilken succé! Nu 100 kr rabatt, över 3000 art clip för alla Amiga för DTP, rit och ordbeh. på svenska, 199 kr på Pg 563 051-2, tel: 0500-48 47 68.

Vilken succé! nu 100 kr rabatt, över 3000 art-clip för alla Amiga för DTP, rit och ordbeh. på svenska, 199 kr på pg 563 051-2, tel: 0500-48 47 68.

X-tra pris hos PDS, välj 40 valfria PD diskar till Amiga för 250 kr inkl frakt, katdisk 10 kr, Pg 37 09 28-4, tel: 0372-102 92.

## KÖPES

A1200 gärna med HD och x-minne köpes. tel: 08-768 10 65, Peter.

A1200 köpes för ca 3.000 kr, tel: 0620-224 13 eft 15.00, vard Mikael.

A4000/030, gärna stor HD, monitor 1940 eller 1942, tel: 042-29 62 95.

Amiga Assembly Lanuage programming 90 kr och Inside Amiga graphic 100 kr, tel: 08-768 10 65, Niklas.

Amiga spel som går att köra med nollmodem-kabel köpes, lex Falcon, tel: 046-17 49 97.

Blizzard kort till A1200, max 2.000 kr, tel: 08-745 27 27.

C1571 diskdrive till C128, CP/M 3.0 på 5 1/4" disk till 128, tel: 0430-286 15, Freddy eft 17.00.

D-drive till A500, max 300 kr, tel: 0250-437 31, David OBS! Intern-drive.

Det gamla äventyrsspelet Faery Tale ADVENTURE org till A500/600, betalar bra, tel: 0499-121 33, Pär.

En lös hårdisk till A500+, ska vara 50 mb, max 300 kr, tel: 08-532 532 88.

Kickstart 2.0 eller högre, tel: 0455-138 60, Christian.

Ljudkort köpes, Soundblaster 16 eller kompita-belt + prgr, ska vara redo att köras direkt, max 900 kr, tel: 0920-973 65, Joni.

Lösningarna till Amiga spelen, Eye of the Beholder 1 och 2, Bane od the Cosmic Forge

och Ishar 2 köpes eller bytes mot andra lösningar. tel: 0912-210 86, Robert.

Lösningen till Willy Beamish köpes för 10 kr, tel: 0521-314 71, Stefan.

Might and Magic 3 till Amiga, tel: 090-14 42 04, Klas eft 16.00.

Modem till Amiga köpes, minst 14400 bps, tel: 0382-130 66.

Org spel till A500, Street Rod och Lost Patrol köpes billigt, tel: 0555-126 60, Johan.

Simminen köpes, 4 st 1 Mb 30 pins ca 1.000 kr, tel: 0921-651 42, Tobbe.

## BYTES

A1200 kontakter sökes för byte av demos, mods etc, skriv till: Wiseguy Lunde, Br, Foss, Norge.

A1200 kontakter sökes för byte av demos, PD/SW, bilder mm, skicka lista till: Niklas Runqvist, Råda, 610 24 Vikbolandet.

Amiga org spel, Beneath a steel sky bytes mot Star Trek 25th anniversary ellr Death Mask eller säljes för 300 kr, tel: 042-24 16 51, Jörgen.

Classic coll. Lukasarts power drive och Mortal kombat 2 bytes mot Power Pack 1, Hotroad och UFO, tel: 0532-300 06.

Dennis A1200 bytes mot Mortal Kombat 2 eller Kings Q 4, Beneath a

Jag byter min Game boy + spel (5) mot en 80 Mb hårdisk med kablar till A600, tel: 00947-693 762 44, Fredrik.

Steel sky, sv, tel: 036-653 70, Pär, OBS org spel.

Thunderhawk bytes mot 100% fungerande Panza kickboxing, tel: 0583-501 78, Micke.

Utopia org (Amiga) bytes mot något Larry spel eller mot Sam & Max, tel: 0171-398 51, Sonny.

## ÖVRIGT

Alla som vill: skicka mig 10 kr så att jag kan öppna min BBS, Anders Stengård, Tystebols Stenkyrka, 620 33 Tingstade, tel: 0498-27 20 59.

C++ kurs sökes inom 08 området, tel: 08-27 20 70, Niklas.

Interscanning av bilder till Amiga och PC format, kan fås i de flesta format och upplösningar, för mer info ring tel: 0271-559 02, Toni.

Jag söker en erfaren Amospro. programmerare för att göra ett spel. Jag står för grafik, Magnus Eriksson, Vallgatan 26, 694 72 Östansjö.

Köpte B17 Flying Fortress till Amiga på rea, men det var fel på disk C, snälla ring om du har ett felfritt ex, tel: 08-51 24 03, Fredrik.

SNES kontakter sökes, skriv till. Mattias Andersson, Stugsundsv. 8, 826 50 Söderhamn.

Star Collision BBS, mycket Dos utils och texter, medlem i flera brevnät, PC och lite Amiga, 14400 bps, v32bis, tel: 018-35 59 86.

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner som vill sälja, köpa, eller byta datorer, tillbehör, originalprogram samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda. Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel- och nyttoprogram samt manualer. Likaså är det förbjudet att annonsera med syfte att organisera byte av kopior, program och/eller manualer. Insända annonser av denna typ publiceras inte utan överlämnas till representant för organisationen SIMP. Detta kan medföra rättslig prövning vilket innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse i upp till två år.

Vi publicerar inte heller annonser som gäller bilder av pornografisk

karaktär, annonser där endast postgironummer men inte telefonnummer anges, eller annonser som på andra sätt kan uppfattas som oseriösa eller stötande.

Annonser begränsas till två stycken/person och nummer. Försäljning eller byte av program eller spel maximeras till fyra titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning eller byte måste alltid uppges i annonsen. Likaså måste annonsören bifoga namn och adress, vilka dock inte behöver finnas med i annonsen. Annonstexter som inte följer angivna regler publiceras inte.



# Glöm sommar och sol 26/7 kommer väst



Då blir en massa nya och fräscha artiklar, nya recensioner av nya spel, nya fluckra PD-sidor, ny BBS-lista, nytt om Internet för PC och Amiga, till och med loggan kommer att vara ny. Massor av nytt, kort sagt. Så vill du inte vara old and out är det bara att hasta iväg till kiosken eller brevlådan och få tag i en DMZ.

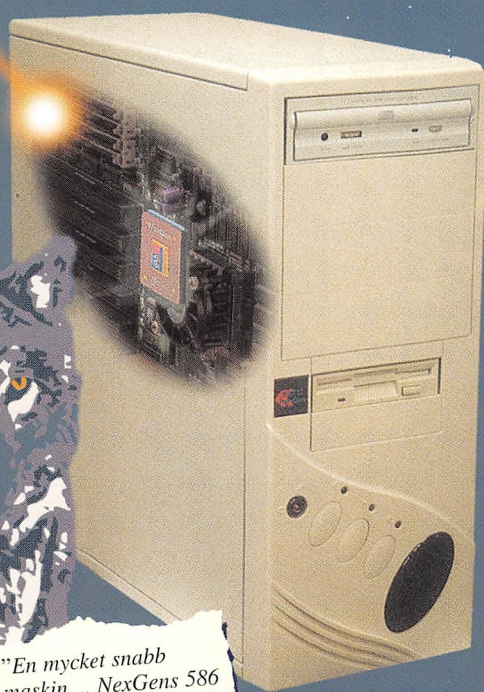
**(.En tidning som ständigt förnyar sig.)**



# Marknadens mest prisvärda femåttisexa!

# NexGen 586<sup>TM</sup>

"Köp inte en Pentium förrän du har läst om världens första 586:a!"  
PC Magazine UK



"En mycket snabb maskin ... NexGens 586 processor mäter sig med Pentium i hastighet och slår den med priset!"  
PC Magazine

**Faxa till  
0523-519 00  
idag för mer  
information  
och priser!**

## DATIC NexGen 586<sup>TM</sup>

tar steget in i nästa datorgeneration genom ett revolutionerande 586-baserat datorsystem.

■ Välj mellan tre modeller: 80, 90 och 100 Mhz. Alla är 100% kompatibla med samtliga existerande 86-processorer samt testade och godkända av Microsoft och Novell.

■ NexGens patenterade **RISC86** mikroarkitektur.

■ Dubbla 64-bitars bussar samt 32 kbyte on-chip cache.

■ Stora möjligheter till **EXPANSION OCH TILLVAL**.

Datorn levereras med 8 Mbyte RAM som standard och kan byggas ut till 192 Mbyte RAM på sex 72-pin minnesplatser. Dessutom sju kortplatser samt ett grafikkort med möjlighet att expandera grafikminnet.

■ **ENHANCED IDE** för snabb hantering av hårddisken.

■ Exklusivt **MIDITOWER-KABINETT** med vilket du enkelt kan få datorn som **DESKTOP** om du vill placera bildskärmen ovanpå datorn.

■ **TVÅ ÅRS GARANTI** för fabrikationsfel.

■ **DATIC NexGen** byggs i Sverige med USA-tillverkade moderkort, levereras med svenskt operativsystem (Windows eller OS/2 Warp), svenska handböcker, tangentbord, mus och lågstrålande 14" färgskärm. Givetvis finns större skärm och alla andra tillbehör som tillval.



Återförsäljare välkomnas i hela landet

DATIC NexGen distribueras av

**ELDA**

ELDA M. A. Elektronik Data AB  
Box 37 • S-450 47 Bovallstrand  
Tel +46-523-510 00 • Fax +46-523-519 00

Datic, NX 586<sup>TM</sup>, NexGen, Microsoft, DOS, Windows, OS/2 Warp, Novell och NetWare är varumärken tillhöriga sina respektive ägare.



***Ja, sänd mig information om priser och närmaste återförsäljare***

Namn: .....

Företag: .....

Adress: .....

Postnr/Ort: .....

Telefon: .....

Fax: .....

Faxa kupongen till 0523-519 00 eller posta den till ELDA Box 37, 450 47 Bovallstrand





# EvErEst

## PC-System

EvErEst 486/DX2-66	7100:-
EvErEst 486/DX2-80	7290:-
EvErEst 486/DX4-75	7490:-
EvErEst 486/DX4-100	8100:-
EvErEst pentium-75	11700:-
EvErEst pentium-90	12495:-
EvErEst pentium-100	15600:-
NexGen 586/RISC-90	15490:-
NexGen 586/RISC-100	18490:-

Priser exklusive monitor & programvara.

Alla priser  
**MED  
MOMS**

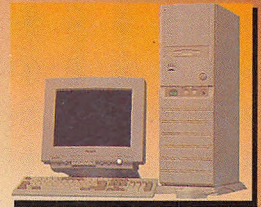


Birkagatan 17 TEL: 08-736 02 91 Org.Nr: 556388-5382  
113 36 FAX: 08-736 02 93 Bankgiro: 719-7593  
Stockholm Postgiro: 282850-7

Alla Priser INKLUSIVE moms. Med reservation för tryckfel & prisförändringar. Frakt och postavgifter tillkommer.

Grundutförande DX2/DX4:  
MiniTower chassi  
1st FDD 1.44MB,  
1st HDD (>=540MB)  
2st Seriell, 1st Parallell,  
Game, 4MB, L50 Combo  
IDE-II kontroller, Mus,  
Tangentbord-102.

Grundutförande Pentium:  
Mini/Midi/Big-chassi,  
1st FDD 1.44MB  
1st HDD >=540MB, 8MB,  
2st Seriell, 1st Parallell,  
Game, CL5434-SVGA,  
IDE-II, Mus,  
Tangentbord-102.



### Tilläggspriser vid datorköp

HD:	
850MB IDE-2	+800:-
1280MB IDE-2	+1990:-
RAM:	
till 8MB	+1400:-
till 16MB	+4300:-
MONITOR:	
14" AOC MPR-II	+1990:-
14" Nokia BS	+2750:-
15" Philips 15A	+4750:-
17" Philips 17C	+6300:-
MM-PAKET:	
SB-Discovery 16VE 2x	+2600:-
SB-Discovery 16VE 4x	+4100:-
SB-Gameblaster	+3200:-
SB-Home 4x	+4500:-
PROGRAM:	
DOS 6.2	+590:-
DOS 6.2+Win 3.11	+1050:-
OS/2 Warp	+1500:-
Works Windows	+600:-
Office + NEC CD	+6500:-
OfficePro + NEC CD	+7850:-

### Moderkort

VI11/486 SIMM-30	990:-
VI15G/486 5V.	1190:-
VI15G/486 3V.	1220:-
PI5 pent. 75/90/100	2690:-



### Processorer

Intel DX2-66	1590:-
Intel DX4-75	1890:-
Intel DX4-100	2250:-
Pentium 75	3190:-
Pentium 90	3990:-
Pentium 100	5290:-
Intel 133MHz	1390:-
Intel 166MHz	1690:-
Intel 200MHz	1990:-

### I/O-kort

VESA I/O	190:-
VESA I/O IDE-2	290:-
sIDE 4+ ISA	450:-
sIDE 4VL IDE-2	1090:-
sIDE-2/PCI	490:-
Adaptec SCSI-2 VLB	2590:-
Adaptec SCSI-2 PCI	3490:-
CL L50 5430/IDE-2	1190:-
Com 1x16550	350:-
Com 2x16550+PAR	480:-
GameCard 2-port.	350:-



### Grafik-kort

CL5434 ISA	810:-
CL5434 VLB	945:-
CL5434 PCI	1040:-
CL5434 2MB	2190:-
CL5434 4MB	3490:-
CL5434 8MB	5980:-

# AMIGA®

### Hårddiskar & CD-ROM

CP 420 IDE-2	1800:-
CP 540 IDE-2	1900:-
CP 850 IDE-2	2600:-
WD 540 IDE-2	2450:-
WD 850 IDE-2	2800:-
WD 1.28GB IDE-2	3990:-
Q210 Maverick IDE	1000:-
Q540 Maverick IDE	1990:-
Q730 Lightning IDE	2690:-
Q540 SCSI	2390:-
Q730 SCSI	2850:-
CP 1.08GB SCSI	4990:-
O 2.1GB SCSI	9190:-
Final CD 2x	1200:-
Mitsumi CD 4x	1790:-

### Modem

Telix 1414vqe	1100:-
USRobotics Sportster 14400/FAX	2290:-
USRobotics Sportster 28800/FAX	2790:-
USRobotics Courier 28800/FAX	5363:-



### Ljudkort

SB-Disc.CD-16VE	2750:-
SB-GameBlaster	3390:-
SB-Disc. 4x VE	4290:-
SB-Home 4x	4690:-
SB-16 VE/IDE	1190:-
SB-Multi-CD ASP	1790:-
SB-SCSI-2 ASP	1990:-
SB-AWE-32	2800:-
SB-16 VE	1200:-



### Skrivare

HP 320 Inkl.arkm.	3150:-
HP 520 S/V 600x300	2990:-
HP 540 S/V 600x600	3390:-
HP 560 Color 600x600	4990:-
HP Laser 4L	5500:-
HP Laser Jet 3	2990:-
HP Laser Jet 20	3690:-
HP Laser Jet 40	2490:-



HEWLETT  
PACKARD

### Turbokort & MinnesExp.

DKB Cobra 030/28MHz-0MB	1995:-
DKB Cobra 030/28MHz-4MB	3595:-
DKB Cobra 030/28MHz-8MB	4895:-
DKB Cobra 030/28MHz-16MB	6495:-
DKB Cobra 030/40MHz-0MB	2575:-
DKB Cobra 030/40MHz-4MB	4275:-
DKB Cobra 030/40MHz-8MB	5575:-
DKB Cobra 030/40MHz-16MB	7175:-
DKB 1202-0MB klocka,FPU	1390:-
DKB 1202-4MB klocka,FPU	2795:-
DKB 1202-8MB klocka,FPU	4295:-
DKB 3128 A3/4000 (upp till 128MB)	3990:-

### Övrigt

A501 512Kb+klocka (A500)	490:-
A510+ 1MB+klocka (A500+)	695:-
MegaChip A500/2000 2MBChipmem	1990:-
A601 1MB+klocka (A600)	895:-
ParNET-kabel+CD NETWORK	645:-
SerNET-kabel+CD NETWORK	745:-
Extern Floppy 88Kb	795:-
Extern Floppy*2 880Kb	1295:-
Extern Floppy HD 1.76MB	1690:-
Intern Floppy A500 880Kb	845:-
Intern Floppy A6/1200 880Kb	990:-
Intern Floppy HD A6/1200 1.76MB	1590:-
Intern Floppy HD A2/4000 1.76MB	1490:-